

Hälsofrämjande gångstråk i staden

Paula Burgman och Lisa Lindblad

Hälsofrämjande gångstråk i staden

Health promoting walkways in the city

Paula Burgman och Lisa Lindblad

Handledare: Caroline Hägerhäll, SLU, Institutionen för människa och samhälle

Biträdande handledare: Anna Petersson, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Examinator: Mats Gyllin, SLU, Institutionen för människa och samhälle

Biträdande examinator: Linn Osvalder, SLU, Institutionen för landskapsarkitektur, planering och förvaltning

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: A2E

Kurstitel: Independent Project in Landscape Architecture

Kurskod: EX0846

Program: Landskapsarkitektprogrammet

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2021

Omslagsbild: Kungsgatan/Rörsjöstaden gångstråk i Malmö,
Paula Burgman 2019

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Urbana gångstråk, Fotgängare, Gatustruktur, Grön stadsplanering, Natur, Mental återhämtning, Hälsofrämjande design

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i JA, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i NEJ, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Fulltexten kommer dock i samband med att dokumentet laddas upp arkiveras digitalt.

Om ni är fler än en person som skrivit arbetet så gäller krysset för alla författare, ni behöver alltså vara överens. Läs om SLU:s publiceringsavtal här: <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

☒ JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

☐ NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för landskapsarkitektur,
trädgårds- och växtproduktionsvetenskap
Institutionen för landskapsarkitektur,
planering och förvaltning

Abstract

In this master thesis the meaning of walking paths and nature in the urban city is investigated. How design can be applied on walking paths to provide restoration. How Malmö works with walking paths and how they can develop to increase walking and restoration in the city. The purpose of this investigation is to see if nature in the urban city can increase walking and restoration to the general public. The method consists of a literature study, field analysis and design proposals. The result found that a combination of walking paths and nature has positive effects on both society and citizens. This master thesis has created a model and an analysis tool of how to design walking paths to increase walking and restoration. The result shows that Malmö has developed documents for walking paths, but they are not actively working to embrace it in the city planning at the moment. Furthermore, a developed plan of the design of nature along the paths, is not incorporated in the walking plan. Design proposals of three streets in Malmö have been created to show how walking paths can be designed to increase walking and restoration in the city. In conclusion, this master thesis shows that walking paths are an important part of the structure of society and there are positive effects of investing in good walking environments. Lastly nature, especially with a conscious design, is an important part of walking paths to increase walking and restoration in the urban city.

Keyword: Urban walking paths, Pedestrian, Street structures, Green urban planning, Nature, Mental restoration, Healthpromoting design

Sammanfattning

I det här arbetet undersöks aktiviteten gång och naturens betydelse i staden. Hur natur kan utformas på gångstråk för att bidra till återhämtning. Hur Malmö stad arbetar med gångstråk och hur de kan utvecklas för att främja gång och återhämtning. Syftet med arbetet är att undersöka hur natur på gångstråket i staden kan öka gång och bidra till återhämtning hos allmänheten. Metoden består av en litteraturstudie, fältanalys och framtagna gestaltungsförslag. Resultatet visar att kombinationen aktivitet gång och natur har positiva effekter på både individen och samhället. Arbetet har tagit fram en modell och ett analysverktyg av hur natur kan utformas på gångstråket för att öka gång och bidra till återhämtning. I arbetet presenteras att Malmö stad arbetar med gångstråk, men inte aktivt. Dessutom finns ingen utvecklad plan för design av natur på gångstråk. Gestaltungsförslag för tre gator har tagits fram på hur gångstråk i Malmö kan utformas för ökad gång och återhämtning i staden. Första slutsatsen som kan dras från det här arbetet är att gångstråk är en viktig del av samhällets struktur och att det finns många positiva effekter av att investera i bra gångmiljöer. Andra slutsatsen är att medveten, god design av natur är ett viktigt inslag på gångstråk för att öka gång i staden och främja återhämtning.

Nyckelord: Urbana gångstråk, Fotgängare, Gatustruktur, Grön stadsplanering, Natur, Mental återhämtning, Hälsofrämjande design

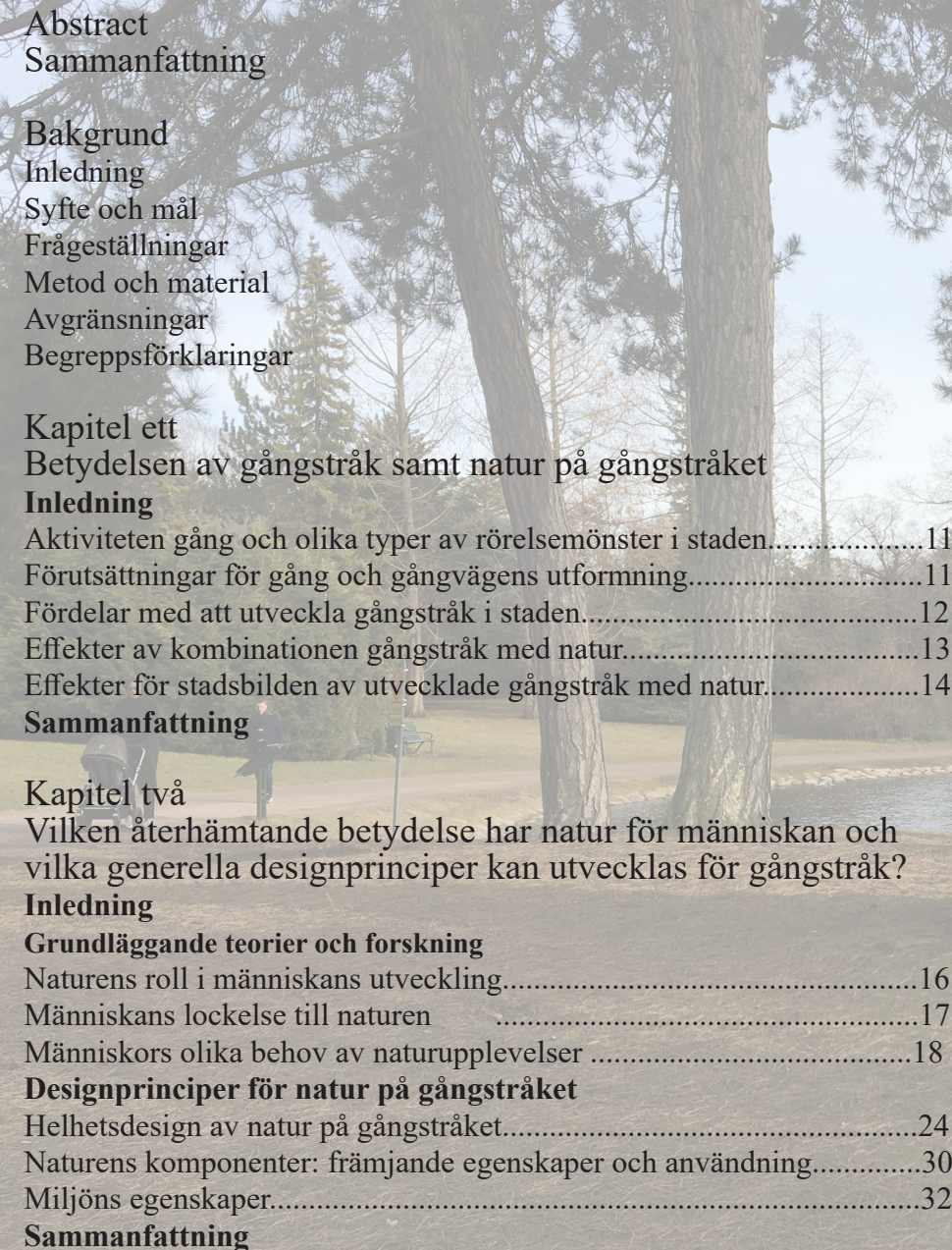
Tackord

Ett extra stort tack till vår handledare Caroline Hägerhäll för inspirerande möten och för hennes tillgänglighet, engagemang, pedagogik och kunskap inom området. Vi vill även tacka vår biträdande handledare Anna Peterson för hennes hjälp under arbetets gång.

“Along with laughter, music, art and companion animals, nature has been found to be one of the best forms of positive distraction.”

(Cooper Marcus & Sachs 2013, s.27)

Innehållsförteckning



Abstract	
Sammanfattning	
Bakgrund	
Inledning	
Syfte och mål	
Frågeställningar	
Metod och material	
Avgränsningar	
Begreppsförklaringar	
Kapitel ett	
Betydelsen av gångstråk samt natur på gångstråket	
Inledning	
Aktiviteten gång och olika typer av rörelsemönster i staden.....	11
Förutsättningar för gång och gångvägens utformning.....	11
Fördelar med att utveckla gångstråk i staden.....	12
Effekter av kombinationen gångstråk med natur.....	13
Effekter för stadsbilden av utvecklade gångstråk med natur.....	14
Sammanfattning	
Kapitel två	
Vilken återhämtande betydelse har natur för människan och vilka generella designprinciper kan utvecklas för gångstråk?	
Inledning	
Grundläggande teorier och forskning	
Naturens roll i människans utveckling.....	16
Människans lockelse till naturen	17
Människors olika behov av naturupplevelser	18
Designprinciper för natur på gångstråket	
Helhetsdesign av natur på gångstråket.....	24
Naturens komponenter: främjande egenskaper och användning.....	30
Miljöns egenskaper.....	32
Sammanfattning	

Bakgrund

Inledning

Intresset för naturens betydelse för människan i staden växte sig starkare hos oss under kurserna Hälsoträdgårdar och Människa och fysisk miljö som går att läsa på Sveriges lantbruksuniversitet i Alnarp. Under utbildningens gång har vi båda reflekterat över att det finns en enorm kunskapskälla kring ämnet miljöpsykologi, men att den kunskapen sällan lämnar pappret och blir till verklighet. Vi båda gillar att vara ute och röra oss och inte minst har vi under den pågående Covid 19 pandemin själva upplevt en stor ökning av rörelse ute på gatorna och då särskilt i stadens grönskande miljöer som alléer, parker, kyrkogårdar, vattendrag, havspromenader och grönområden. Att finna gångstråk som tydligt hänger ihop och som erbjuder intressanta och upplevelserika vyer har av oss konstaterats vara relativt svårt. Som gående brottas gående med att korsa stora vägar, väja för cyklisterna eller undvika miljöer som leder längs med monotona, grå gator, som dessutom sällskapas med bilar i hög hastighet. Att hitta en mjuk stig eller en gata med träd är alltid lite trevligare. Förutom pandemins konsekvenser och effekter på människors livsstilar har det, redan innan denna, varit välkänt att det är viktigt med fysisk rörelse och vistelse i naturen. Cyklismens fokus i stadsplaneringen har vuxit mycket den senaste tiden och även betydelsen av natur i staden, som parker i olika storlekar eller grönnare bostadsgårdar. Det vi hört mindre om är gångstråkens betydelse och hur de kan utformas för att öka gången i staden. Det här arbetet handlar just därför om gångstråk och särskilt hur dessa kan utformas med natur i den staden för att öka välbefinnande och hälsa hos allmänheten.

Gångstråk i staden är i sig viktiga inte minst för att gång är det mest naturliga och enkla sättet för människor att ta sig fram på. Dessutom kan gång ses som det mest jämlika transportsättet då det inte kräver någon form av utrustning eller fordon. Exempelvis rör vi oss längs gångstråk till en bestämd destination, för att motionera, för att träffa andra eller bara för upplevelsens skull; som den estetiska upplevelsen, spänningen, distraktionen, nedvarvningen, eller för att få en nypa frisk luft. Människor ser gångstråk från fönstren, går ut på det från kontoret eller går på det mellan parkerna under söndagspro-

menaden. Den större delen av befolkningen kan gå och de flesta väljer att gå någon gång under dagen, kanske till och med fler gånger varje dag. Genom att möjliggöra och utveckla gång i staden kan stadsplanerare på ett naturligt sätt nå ut till allmänheten och påverka deras vanor. Studier av Lee et. al (2012) har undersökt effekterna av fysisk inaktivitet hos människor och resultatet visar att inaktivitet kan leda till fler sjukdomar som cancer, diabetes och tidigt dödlighet hos befolkningen. Författarna menar därför att den inaktiva trenden behöver motarbetas (ibid.). Sarkar et. al (2015) framhäver en stigande trend av epidemiologiska vetenskapliga belägg för kopplingen mellan ökad cykel- och gångaktivitet minskar samhällets kostnader för hälsoproblem av stillasittande livsstilar. Trafikverket, Sveriges Kommuner och Landsting (2013), samt Southworth (2005) menar att 15-30 minuters gång om dagen förbättrar hälsan och välmåendet betydligt. Enligt Folkhälsomyndigheten (2020) påverkar fysisk aktivitet inte bara vårt sjukdomstillstånd utan även vår mentala hälsa där 30 minuters gång fem dagar i veckan kan bidra till minskad demens, bättre koncentration och minnesförmåga och motverka depression. När källor som inkluderar samarbete med Sveriges Kommuner och Landsting förkortas hädanefter som SKL i texten.

Berg, Joye och de Vries (2013) diskuterar forskningens resultat angående hur natur länkas till hälsa där de fyra mekanismerna förbättrad luftkvalitet, stimulering till fysisk aktivitet, främjande av sociala sammanhang, samt återhämtning och minskning av mental trötthet nämns. Sambanden visar sig vara som starkast när det kommer till natur och hälsa kopplat till förbättrad återhämtning och minskad mental trötthet (ibid.). Cooper Marcus och Sachs (2013) belyser olika principer för hur natur kan utformas och användas för rehabilitering i vårdssammanhang grundat på evidensbaserad forskning. I takt med att naturens läkande inverkan nyttjas i vården var kopplingen att införa den i vardagliga miljöer, för att från början motverka ohälsa och sjukdom hos allmänheten, självklar. Forskning visar att kortvarig vistelse i natur påverkar välmåendet och att de platser som är viktiga att ha i åtanke för tillgänglig natur är dem som ingår i människors dagliga rutiner (Tsunetsugu et al. 2013). I det långa loppet skulle fler återhämtande miljöer i staden kunna vara en bidragande faktor till förbättrad folkhälsa och färre sjukskrivningar och därmed kostnadsbesparingar för samhället (Barton, Hine & Pretty 2009; Cooper

Marcus & Sachs 2013).

Flertalet forskare har uppmärksammat sambandet mellan sammanhängande och upplevelserika gångstråk med att fler människor tar sig ut till fots (Gunnarsson 2005; Southworth 2005; Ström 2009; Ariffin & Zahari 2013; Hidalgo 2019). Därför vill vi få utökad förståelse i hur välutvecklade gångstråk med natur kan designas i staden för att öka motivationen att gå och bidra till återhämtning i vardagen hos allmänheten.

Syfte och mål

Målet var att sammanställa designprinciper för natur på gångstråk från litteraturen och ta fram ett analysverktyg som skall gå att använda vid utvecklingen av gångstråk i staden i syfte att öka gång och bidra till återhämtning hos allmänheten. Arbetet ska ses som en inspiration till andra aktörer och planerare som vill utveckla stadens gångstråk.

Syftet med arbetet var att undersöka hur natur på gångstråk i staden kan öka gång och bidra till återhämtning hos allmänheten samt att förstå hur gång behandlas i dagens samhällsplanering.

Frågeställningar

- Vilken betydelse har kombinationen aktiviteten gång och natur för människan i staden?

- Hur kan gångstråk i staden utformas med natur för att öka gång och återhämtning?

- Hur arbetar Malmö stad med gångstråk och hur kan dessa utvecklas med natur för att bidra till ökad gång och återhämtning?

Metod och material

Litteratur och intervju

En litteraturstudie har utförts där relevant forskning lyfts fram för att besvara frågeställningarna ett och två i arbetet. Litteraturstudien var en viktig del då den ligger till grund för fältstudien i kapitel tre.

Två genomgående källor i arbetet var boken *With people in mind- Design and Management of Everyday Nature* skriven av Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) och boken *Therapeutic Landscapes- An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces* skriven av Cooper Marcus och Sachs (2013). De här två källorna väger tungt i litteraturstudien och har använts i utvecklingen av den modell och det analysverktyg som skapats i arbetet. En förklaring till varför de ansetts mycket relevanta för arbetet presenteras i kapitel två under rubriken ‘Designprinciper för natur på gångstråket’.

I kapitel tre, där fältstudien redovisas, presenteras även Malmö stads syn på gång i staden där frågeställning tre besvaras. En källa som arbetet utgår ifrån var Malmö stads (2012b) planeringsdokument som heter Fotgängarprogram 2012-2018. För att få en ytterligare inblick i hur Malmö stad ser på gång i staden genomfördes en intervju med Elin Einarsson som arbetar som landskapsarkitekt på Malmö kommun. Flera av Malmö stads dokument var äldre och syftet med intervjun var att få en inblick i deras nuvarande arbete kring gång i staden. Hon var bland annat med i den grupp som tog fram dokumentet ovan. Intervjun genomfördes den 13 januari och tog cirka en timma. Den bestod av tolv frågor som var indelade i tre delar där fokus var gång, natur och slutligen kombinationen gång och natur.

Forskning som presenteras var inriktad på gång och naturens betydelse för människor i staden. För att finna litteratur har SLU biblioteks sökmotor PRIMO och databasen Google Scholar använts. Sökord som har använts i databasen har varit exempelvis: Recreation in urban cities, Walking in urban green spaces och Restorative design urban walkways.

Designprinciper

Litteraturstudien presenterar designprinciper i kapitel två som är viktiga att ta hänsyn till vid utformning av natur. Efter litteraturstudien, användes designprinciperna från litteraturen för att skapa en egen modell som heter designprinciper för natur på gångstråk, se figur 5. Genom att sammanställa designprinciperna från litteraturstudien utvecklades en modell och ett analysverktyg av oss för att visa alternativ på hur de skulle kunna appliceras på gångstråk i staden. Modellen skapades under några veckors tid där först en person analyserade vilka källor som lyfte saker som kunde skapa en gemensam kategori. Efter det diskuterades de skapta kategorierna och ytterligare förändringar gjordes under flera tillfällen. När kategorierna fastställts gick processen vidare till hur kategorierna skulle presenteras i en modell. För att komma fram till ett resultat skissade vi på varsitt håll och hade sedan en diskussion om hur modellen skulle kunna se ut. Sammanfattningsvis blev det en modell med fyra kategorier som tillsammans bidrar till motivation och återhämtning på gångstråk i staden. Färdvägens upplevelse fokuserar på viktiga aspekter längs med hela gångstråket. Naturens utformning fokuserar på vad som är viktigt att tänka på vid utformning av natur. Gångmiljöns egenskaper tar upp andra viktiga aspekter utöver natur. Slutligen nämner kategorin naturkomponenter vilka element som visats ha återhämtande effekter på människor i staden.

Fältstudie

En fältstudie har genomförts i Malmö där tre gator har analyserats. Syftet med fältstudien var att se om gatorna i Malmö lever upp till kraven för god design av natur för ökad gång och återhämtning samt om de gick att utveckla. För att kunna genomföra fältstudien har ett analysverktyg tagits fram av oss som grundar sig på modellen *Designprinciper för natur på gångstråk*, se figur 9. Analysverktyget är tänkt att vara som en checklista ute i fält. Den innehåller alla fyra kategorierna från modellen och utöver det finns målpunkter med som en del av analysen. Anledningen till att vi lade till målpunkter som en kategori att analysera var för att vi ville välja gångstråk där vi vet att många människor rör sig på för att så många som möjligt ska ta del av de återhämtande gångstråken. Vi analyserade även målpunkter på gångstråken för att förstå var människor uppehåller sig, då de platserna blir viktiga att fokusera på. Tanken är att analysverktyget ska ge en tydligare helhetsbild av vad som

saknas på gångstråket och vilka delar som behöver kompletteras.

Tre gångstråk i Malmö valdes ut för att se om designprinciperna var applicerbara på gångstråk. De gångstråk som valdes ut var Södergatan, Friisgatan och Regements-/Drottninggatan. Gångstråken har besökts två gånger, först en gång i december och sen en gång i januari. Första gången var för att undersöka om gångstråken var ett alternativ för fältstudien. Den andra gången för att genomföra fältstudien med hjälp av analysverktyget. Arbetets tidsbegränsning har varit avgörande antalet gångstråk som har analyserats och gestaltats. Val av gångstråk grundas på att Malmö stad själva valt ut gatorna som prioriterade gångstråk i staden, vilket presenteras vidare i arbetet. Gångstråken har även i dagsläget mycket olika utformning för fotgängarna, samt av befintlig natur, vilket ansågs intressant för att få varierad analys och gestaltning.

Gestaltningförslag

Fältstudien ligger till grund för gestaltningförslagen. Efter genomförd fältstudie hade vi en diskussion om vilka problem, utmaningar och möjligheter som fanns på de olika gångstråken. Vi sammanfattade om det fanns ett specifikt mål med varje gångstråk, som exempelvis Friisgatan där målet var att skapa ett genomgående tema av variationsrik natur som var lockande att följa för fotgängaren. Därefter delades gångstråken upp mellan oss, en person fick skissa på ideer för Regement-/Drottninggatan och den andra personen fick skissa på ideer för Friisgatan och Södergatan. Den som ansvarade för en gata skulle använda analysverktyget som underlag och försöka se vilka designprinciper som var möjliga att använda på gångstråken. Efter en veckas skissande diskuterades de olika förslagen för förbättring och nya förslag utvecklades. När skissandet var färdigt fick en av oss illustrera förslagen i plan och den andra ta fram inspirationsbilder och skapa beskrivande illustrationer. Syftet med de tre gestaltningförslagen var att visa hur designprinciperna skulle kunna användas på gångstråk för att öka gång i staden och bidra till återhämtning hos befolkningen. Förslagen ska ses som en inspiration till andra planerare att vilja arbeta med att förbättra gångstråk i städer för att öka gång och återhämtning.

Fördelning av arbete

Alla delarna i arbetet var skrivna av oss båda. Det finns inga större partier som har delats ut till någon specifik person utan texterna har skapats under en fortlöpande dialog. Arbetet kring visualiseringen har fördelats mellan oss. Processbeskrivning, modell och analysverktyg har diskuterats fram och visualiserats av båda. Lisa har skapat visualiseringarna för planerna och Paula har tecknat sektioner och illustrerat kartor.

Avgränsningar

-Arbetet hanterar gångstråk där fokus är aktiviteten gång. Därför berör vi inte lösningar för annan trafik som cykel och bil, men tar hänsyn till att de samspelar med varandra.

-Gällande återhämtning fokuserar arbetet inte på en särskild målgrupp som äldre, yngre eller särskilda patientgrupper utan har ett generellt perspektiv för allmänheten.

-Andra värden som naturen på gångstråken eventuellt bidrar med som till exempel biologisk mångfald, dagvattenhantering, miljöförbättringar eller liknande behandlas inte mer än att det diskuteras som viktiga mervärden.

-Arbetet handlar om gångstråk i staden och arbetet berör inte gångvägar på landsbygden.

-Detaljerad information som skötselplaner, material, växtval och tekniska lösningar kommer inte behandlas djupgående på grund av arbetets tidsbegränsning och att fördjupad kunskap och resurser inom särskilda områden hade varit nödvändig.

Begreppsförklaringar

Gångstråk

Vi har inte funnit någon exakt definition i vårt arbete av vad gå ngstråk exakt innebär. I det här arbetet syftar gångstråk på en specifik sträcka där gående tar sig från en punkt till en annan. Hur den här sträckan ser ut kan skilja sig beroende på hur utformningen av stråket ser ut. Exempelvis kan det vara en gångata (endast för dem som går), en delad väg med bilar (där fotgängare rör sig på trottoaren) eller en sträcka helt uppbyggd för gående som exempelvis en promenadväg eller esplanade.

Mental återhämtning

I det här arbetet syftar mental återhämtning på återhämtning från stress och mental trötthet hos människor. Kaplan och Kaplans (1989) nämner begreppet riktad uppmärksamhet vilket är sysslor som kräver fokus av individen och den behöver kombineras med återhämtning för att inte leda till mental utmattning. Stressforskningsinstitutet (u.å.) förklarar att det finns en definition som kallas mental trötthet. Mental trötthet är stadiet innan människor drabbas av utmattning. Under den perioden är det mer utmanande för människan att fokusera och finna lösningar på problem i vardagen. För att bli av med mental trötthet behöver människan återhämtning (Ibid.). Det här arbetet fokuserar på mental trötthet som uppstår tillfälligt i vardagen hos människor. Arbetet behandlar inte långvarig stress och utmattning som leder till psykiskt ohälsa, exempelvis ångest, depression, nedstämdhet.

Natur

Natur är ett brett begrepp och kan ha olika betydelser. I det här arbetet syftar det på olika naturkomponeneter som samspelar. Natur var exempelvis vegetation i form av träd, buskar, blommor och gräs, men inkluderar även vatten och naturstenar. När begreppet natur används i texten menas antingen två naturkomponeneter eller fler. Exempelvis skulle en trädallé med underliggande vegetation kunna definieras som natur, eftersom båda naturkomponenterna träd och gräs finns med. De källor som stämmer överens med vår definition nämns som natur. I övriga källor används källans egna definition, exempelvis grönområden eller naturområden.

Naturkomponent

I arbetet nämns definitionen naturkomponent vilket syftar på olika element av natur som träd, vatten, buskar, blommor och gräs. Till skillnad från ordet natur nämns naturkomponenterna som enskilda naturkomponenter och inte som en sammansättning av natur.

Naturlik plantering

Med en naturlig plantering syftar vi på en plantering som efterliknar en verklig naturmiljö som innehåller fler skikt av vegetation som över-, mellan- och undervegetation. I det här fallet behöver den inte innehålla inhemska arter, men dem måste vara anpassad efter markförhållandena på platsen för att planteringen ska bli så naturlig som möjligt.

Mjuk mark

Detta begrepp härstammar från Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) (org:smooth ground). Författarna nämner klippt gräs, betad ängsmark och en mark täckt med tallbarr som exempel vilket tolkats som att det är en jämn, mjuk mark utan någon undervegetation.

Kapitel ett

Betydelsen av gångstråk samt natur på gångstråket

Inledning

Arbetets fokus var aktiviteten gång och hur gångstråk genom natur kan utvecklas för att bidra till återhämtning hos den allmänna befolkningen. Därför inleds kapitel ett med att presentera vad som menas med aktiviteten gång, samt olika typer av rörelsemönster hos gångtrafikanter. Sedan redogörs vad för förutsättningar och vilken utformning som är avgörande för fungerande gångstråk i staden. Efter det presenteras fördelarna med att utveckla gångstråk i staden. Avslutningsvis redogörs hur natur kan användas på gångstråket som motivation för att ta sig ut, naturens effekter på avstånd och vad natur kan ha för effekter för stadsbilden.

Aktiviteten gång och olika typer av rörelsemönster i staden

Alla som rör sig till fots gör det av olika anledningar. Det kan handla om att ta sig mellan destinationer, från A till B; som att gå till mataffären, skola, jobb eller en del av en vidare resa med kollektivtrafik, alltså att ta sig till väntplatser eller liknande. Gång kan även vara något som fotgängare gör bara för motionens, mötenas eller upplevelsens skull där aktiviteten benämns som ‘promenad’ snarare än gång(Malmö stad 2012b). När människor går mot specifika mål är det ofta vägen som är kortast i avstånd, som är attraktivast. En promenad; färden utan specifikt mål eller ärende som ska uträttas, väljs ofta utifrån attraktiviteten, upplevelsen och sociala interaktioner längs med vägen (ibid.). Undersökningar gjorda av Trafikverket och SKL (2013) visar att cirka 85 procent av alla förflyttningar till fots är under två km och att gång är utmärkande som transportval på denna distans.

Det kan vara svårt att kategorisera gångstråk då gångtrafikanter kan röra sig in princip var som helst jämfört med till exempel cyklister och bilar. Dock finns en hel del parametrar som går att använda för att analysera var många gångtrafikanter rör sig i större grad (Malmö stad 2014) samt faktorer som kan inverka på sannolikheten att fler väljer att gå en viss sträcka (Gunnarsson 2005). I dokumentet Gångbar stad- att skapa nät för gående skriven av

Trafikverket, Boverket och SKL (2015) presenteras hur ett gångnät; sammankopplade gångvägar; kan byggas upp. Den tar upp några kategoriseringar av gångvägar och de presenteras som anlagda gångbanor, gågator, delade gång- och cykelbanor, samt andra alternativ, som småstigar. Dokumentet belyser att enligt lagstiftningen i Sverige skall den gående dela stråket med cykel- eller körfältet om det inte finns någon specifik gångväg tillgänglig. Samma källa lyfter problemet att gångnätet i många fall brister i att hänga samman, då det inte alltid finns gångbanor tillgängliga, samt att det delade gaturummet är en viktig del av gångnätet (ibid.). Trafikverket et. al (2015) delar in städers gångnät i två olika kategorier: ett huvudnät och ett lokalnät. Huvudnätet innefattar främst promenadsträckor; för fotgängare som går längre promenader för motion, rekreation eller för att färdas mellan destinationer som bostads- och arbetsplatser, centrum och större fritidsanläggningar. För lokalnätet definieras istället kortare gångsträckor mellan olika destinationer inom en till två km där fotgängare färdas dagligen; till exempel inom en stadsdel eller innerstaden. Inom lokalnätet definieras målpunkter som exempelvis lokala centrum, affärer, service, skolor och busshållplatser.

Förutsättningar för gång och gångvägens utformning

Southworth (2005) belyser forskning som visar på att motivationen att ta sig ut ökar betydligt desto mer tillgänglig gångbarheten är, samt att attraktiva fysiska miljöer har en koppling till ökad fysisk aktivitet. Arrifin och Zahari (2013) studie presenterar att viktiga faktorer för ökad gång i staden är närhet till destinationer, säkerhet och väldesignade fotgängaranläggningar.

Vidare nämner författarna att fungerande trottoarer som skiljs åt från andra trafikslag är grunden för ökad gång i staden då det bidrar till trygghet hos gångtrafikanterna. Andra faktorer som är avgörande för upplevelsen av gång i staden är hastighet på bilar och hinder vid korsningar mellan gång, cykel och bilvägar. Om de här faktorerna inte fungerar upplevs miljön som otrygg och kommer därför inte heller användas av gångtrafikanter (ibid.)

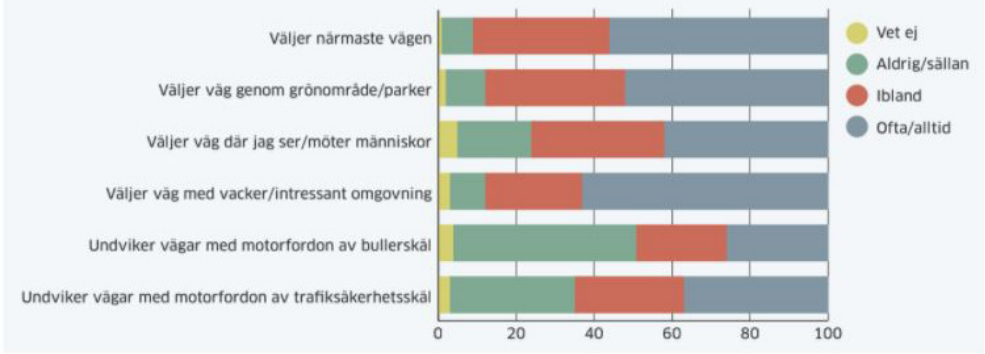
Malmö stad (2014) nämner att gångnätet ‘*ska erbjuda tillgänglighet till stadens olika resmål*’ och därmed är rörelsemönster viktiga att analysera. De olika resmålen kan enligt Trafikverket och SKL (2013), Trafikverket, Boverket och SKL (2015), Malmö stad (2014), samt Gunnarsson (2005) vara vardagliga målpunkter och platser som genererar och attraherar mycket gångtrafik som till exempel skolor, daghem, arbetsplatser, vårdinrättningar, serviceområden, handel, butiker, fritidsanläggningar, kultur, bibliotek, torg, parker, kommunhus och stadsdelscentrum. Kopplingen till kollektivtrafiken är också viktig som exempelvis bussterminaler, centralstationen och väntplatser. FOT; Fotgängarnas förening, är en politiskt oberoende förening som vill främja gång och fotgängare i staden(Gunnarsson 2005). Den här föreningen har utvecklat principer för bättre gångvägar som nämns flitigt i olika gång- planeringsdokument. De här principer förkortas till BASUN vilket står för:

- Bekvämlighet och framkomlighet för gående mellan olika målpunkter.
- Anpassning av miljön med hänsyn till barn, äldre och funktionshindrade.
- Säkerhet och trygghet i olika gångpassager och i konfliktpunkter fotgängare -fordon.
- Upplevelserik och vacker miljö som stimulerar ökat gående, mellan olika stadsrum.
- Närhet till samhällets olika aktiviteter liksom människor emellan. (Gunnarsson 2005)

Det finns enligt Gunnarsson (2005) många grundläggande principer att ta hänsyn till för att det ska vara motiverande att gå. Främst har det att göra med framkomlighet, säkerhet, trygghet och bekvämlighet. Till exempel att gångvägarna ska vara anpassade för olika människors förutsättningar, det ska vara riskfritt, god orienterbarhet, säkert i förhållande till andra trafikslag, samt att det ska finnas ordentlig belysning. En minst lika viktig punkt att överväga är att gångvägen skall ha en upplevelserik och vacker miljö som stimulerar att ta sig ut (ibid.).

Ström (2009) presenterar i sitt arbete så kallade mjuka och hårda parametrar och hur det kan avgöra vägvalen för gående. Med mjuka parametrar menas saker som påverkar den upplevda tillgängligheten. De är inte mätbara utan

handlar snarare om känslor och intryck som påverkas av exempelvis belysning, vegetation, andra människor, aktiviteter, trivsel och trygghet. De hårda parametrarna är avgörande på ett mätbart sätt då de handlar om fysisk tillgänglighet som framkomlighet, avstånd och trafiksäkerhet (ibid.). Trafikverket och SKL(2013) belyser att de här två parametrarna samverkar och att båda är viktiga. Det visar även en tabell över en undersökning på orsaker till vägval från Malmö stad som indikerar att människor gärna väljer vägen med en vacker och intressant omgivning, se figur 1.



Figur 1. Undersökning av kriterier som påverkar vägvalet vid gång. Väg med vacker /intressant omgivning är ofta / alltid en orsak till varför man väljer att gå en viss sträcka. (Trafikverket & SKL 2013)

Fördelar med att utveckla gångstråk i staden

Barton, Hine och Pretty (2009), samt Arrifin och Zahari (2013) uttrycker att gång är det mest naturliga och enkla sättet för människan att röra sig på, samt att det är ett jämlikt transportsätt då det inte kräver någon typ av utrustning, fordon eller speciell förmåga. Gång som aktivitet bidrar inte minst till bättre hälsa genom de positiva effekterna av fysisk aktivitet. Både långvarig och kortvarig rörelse minskar risken för en stor del olika folkhälsosjukdomar och bidrar till bättre kreativitet, minne och mindre stresshormoner (Southworth 2005; Barton, Hine & Pretty 2009; Trafikverket & SKL 2013; Ferdman 2019). Trafikverket och SKL (2013), samt Southworth (2005) berättar att forskning visar att mycket korta sträckor, ca 15-30 minuters gång om dagen förbättrar

hälsan och välmåendet betydligt. Sarkar et. al (2015) framhäver även en stigande trend av epidemiologiska vetenskapliga belägg för kopplingen mellan hur ökad cykel-och gångaktivitet minskar samhällets kostnader för hälsoproblem orsakade av stillasittande livsstilar. Arrifin och Zahari (2013) har undersökt gångens betydelse och viktiga åtgärder som krävs för att uppmuntra till mer gång i staden. Författarna anser att utvecklingen av goda gångförbindelser i städer ökar användningen och friheten hos gångtrafikanterna och bidrar till en hållbar stad. Sedan trafikslaget bil fick större uppmärksamhet i planeringen har gång prioriterats bort och blivit ett mindre använt färdmedel i städer (ibid). Citatet nedan är inledningen till Trafikverket och SKL (2013) handbok Gångbar stad. Det finns en aktiv och växande planering kring ämnet gång i staden och som citatet indikerar handlar det om olika vinningar för staden som helhet, där inte minst hälsa och välbefinnande betonas som en faktor. En bättre prioritering av gångtrafik skulle även bidra med mer hållbart resande i avseendet att fler rör sig till fots, samt nyttjar kollektivtrafiken mer vilket båda bidrar till minskade utsläpp och en renare, hälsosammare stad (Malmö stad 2012b).

“Flera kommuner arbetar nu för att skapa gångvänliga miljöer. Bakom det ökade intresset ligger inte enbart ambitioner om hållbarhet och attraktiva städer. Det är förvisso miljövänligt och billigt att gå, men det handlar även om hälsa och välbefinnande.” (Trafikverket et al. 2013, s.5)

Effekter av kombinationen gångstråk med natur

Följande citat kommer från en studie som utreder salutogena; hälsofrämjande; effekter av urbana gröna miljöer kopplat till gång. Studien, gjord av Sarkar et al. (2015), indikerar att särskilda naturkomponenter i den byggda miljön främjar aktiviteten gång, fysisk aktivitet och människors hälsa och att den urbana naturen innehåller många av de viktigaste främjande komponenterna.

“Constituent components of the built environment have been shown independently to promote walking and influence other physical activity behaviour. In their many forms, urban green spaces constitute one of the most important components of the built environment in influencing walking, physical activity, health and mortality.” (Sarkar et al. 2015, s.112)

I en studie av Lu, Sarkar och Xiao (2018) visas samband mellan natur och gång i staden och att natur påverkar fotgängarnas rörelse och användning av staden. Rybråten, Skår och Nordh (2019) framhäver att det på senare tid blivit allt mer uppmärksammat inom forskning med så kallade ‘terapeutiska landskap’ för att fånga kopplingarna mellan gång, välmående och plats. I deras slutsats av studien *Walking as well-being* belyses att många uppskattar promenaden i naturliga miljöer. Rybåten, Skår och Nordh (2019) förklarar att aktiviteten gång kräver interaktion med det fysiska landskapet och dess sociala händelser i omgivningen (ibid). Southworth (2005) belyser forskning angående relationen mellan människan och gångmiljöer där mycket tyder på att det estetiska och intressanta är viktiga inslag, eftersom den gående rör sig relativt långsamt och därmed ser, hör, känner och uppfattar dofter mer än vad andra trafikanter gör. Malmö stad (2012b), samt Trafikverket, Boverket och SKL (2015) framhäver att det människor främst efterfrågar på sin promenad är natur och specifikt gångstråk längs med vatten. Bland Gunnarsson (2005) framtagna principer framgår det att natur är viktigt, eftersom det bidrar till en ‘Upplevelserik och vacker miljö’. Vidare benämns faktorerna vara till exempel träd, blommor, utblickar på naturområden och vatten, samt vilsamma platser att sätta sig ner och koppla av på (ibid.) Ward Thompson (2013) förklarar att en stor utmaning som framtida städer står inför är inaktiva människor vilket kommer leda till stora hälsorisker. Hon menar att det kan finnas möjligheter i att utforska sambandet mellan attraktiva miljöer och fysisk aktivitet för att bemöta framtidens utveckling. I sin text förklarar hon att estetiska kvalitéer i den offentliga miljön kan vara en metod för att stimulera fysisk aktivitet (ibid.).

En fråga som kan dyka upp när människor diskuterar natur och återhämtning är storlekens betydelse, samt vilken mängd natur som är effektivt. Det har visat sig att det viktiga inte måste vara storleken utan snarare hur mycket människor utsätts för naturens välgörande effekter. Utdraget nedan är exempel på forskning som visar att kortvarig vistelse i natur påverkar välmåendet hos människor, samt vad för platser som är viktiga att ha i åtanke för tillgänglig natur; nämligen de som ingår i människors dagliga rutiner.

“This suggests that people who have to stay indoors for a long time, such as office workers or hospitalized patients, could also benefit from nearby green spaces by going outside and feeling the atmosphere for as short a period of time as 15 min. The important thing is effectively planning the allocation of accessible green spaces in business districts, near hospitals, and at other locations, as well as in residential areas.” (Tsunetsugu et al. 2013, s.93)

Även Van den Berg och Staats (2018) belyser att forskning visar att det är viktigt att ha möjlighet till återhämtning i större omfattning i människors närmiljö, för en kumulativ effekt. Van den Berg och Staats (2018) belyser forskarna Stephen och Rachel Kaplans resonemang att ‘micro-restorative-experiences’ är värdefulla, som exempelvis utsikt mot träd och annan natur från hemmet eller arbetsplatsen. Samma källa framhäver också att många studier visar på att det finns starka samband mellan grönare bostadsmiljöer och bättre välmående (ibid.). I en undersökning av Peschardt, Stigsdotter och Schipperijn (2012) framkommer det att även offentliga mindre grönytor kan stimulera det sociala behovet, samt ge vila och återhämtning hos människor. Studien indikerar att det viktiga med små ytor är att de är en del av vardagliga rutiner och ärenden hos befolkningen och därmed platser som besöks frekvent. Små ytor av natur visade sig i studien ha en viktig roll för återhämtning hos deltagarna som inte hade egen tillgång till trädgård eller bostadsgård (ibid.). Enligt Barton, Hine och Pretty (2009) ökar antalet studier kring hur viktigt det är med interaktion med natur för hälsa och välmående, vare sig det är i stor eller liten skala, orörd natur eller i en urban kontext.

I dagens stadsplanering är det vanligt att tillgången till natur diskuteras i termer som naturreservat, parker, kyrkogårdar och stråk. Även om forskning visar att tillgänglighet och storlek är två avgörande faktorer för människors användande av natur och grönytor, har annan forskning visat att natur som bara går att iakttä inte ska underskattas utan snarare kan vara en tillgång i förtätade städer. En av de första kvantitativa undersökningar som fick stort genomslag gällande naturens inverkan på vår hälsa i sjukhus-sammanhang är professorn Roger Ulrichs studie *View through a window may influence recovery from surgery* publicerad i den vetenskapliga skriften Science år 1984 (Cooper Marcus & Sachs 2013). Studien visar på att patienter på sjukhus som hade utsikt

över natur jämfört med en tegelvägg blev friska fortare, hade mindre besvär under sjukhusvistelsen, behövde mindre smärtstillande och var allmänt mer positiva under besöket (ibid.). Undersökningen fick stor uppmärksamhet och har i efterhand varit utgångspunkt för andra studier som visat sig ge liknande resultat (Cooper Marcus & Sachs 2013; Tsunetsugu et al. 2013). Trots att Ulrichs studie är relativt gammal fortsätter den att leva kvar som referens och inspiration. Senare och fler undersökningar visar bland annat på att människor som tittat på vyer eller scener av natur har betett sig mer samarbetsinriktat, omhändertagande, mer socialt och generöst än den som tittat på urbana vyer (Cooper Marcus & Sachs 2013). Enkla förändringar som natur inomhus i skolor, sjukhus och kontor har även visat sig bidra till bättre koncentration, produktivitet och belåtenhet hos elever och personal (ibid.).

Effekter för stadsbilden av utvecklade gångstråk med natur

Wingren, Alsanius, Karlén och Lidström (2015) belyser ämnet urbana nyanser av grönt där det diskuteras grönskans roll i förtätade städer och hur natur i olika format även kan gynna den urbana miljön. Om inte nya varianter av natur i staden diskuteras fram finns en stor risk att grönområdena blir hårt belastade vilket hotar städernas hållbarhet. Wingren et. al (2015) menar att förtätning av städer får både konsekvenser och skapar möjligheter som är nödvändiga att analysera för att förbättra kvalitén i framtida städer. Boverket (2010) beskriver liknande att grönska mellan bebyggelse inte minst skulle bidra som kompensation för brist på större grönområden. Vidare menar de även att det skulle gynna människors hälsa att grönstrukturen binds samman för den då upplevs vara närmre och till följd av ökat antal besökare skulle stadens gator och torg upplevas tryggare(ibid.). För en ökad användning av grönområden, samt för att stimulera aktivitet hos befolkningen menar Johansson, Kollberg och Bergström (2009) att goda gångförbindelser är nödvändiga. Om en god gatustruktur inte finns mellan grönområde och bostad eller arbetsplatser riskerar användningen av grönområden minska. Markevyeh et. al (2017) menar att utveckling av gång i staden kan leda till bättre förbindelser till grönområden vilket i sin tur till ökad hälsa. De anser att möjligheten till välmående i staden minskar då urbaniseringen blivit ett faktum. En ökad förståelse och förändrad markanvändning i staden är nödvändig för god hälsa (Ibid.). Grahn och Stigsdotter (2003) samt Boverket (2007) bekräftar att allmänheten är be-

redd att gå 300 meter för att använda grönområden. Författarna säger även att om sträckan mellan bostad eller arbete och grönområde upplevs vara trygg, kommer platsen användas mer regelbundet. Grahn och Stigsdotter (2003) belyser att endast vetenskapen om att ett grönområde finns i närområdet kan få människors stressnivå att sjunka.

Det finns ekonomiska vinningar med att satsa på utveckling av gångstråk med natur för staden. Boverket (2010) menar att fokus på grönska i olika former påverkar stadsbilden på det sätt att attraktionen ökar. Det bidrar till att fler turister besöker staden och att fler vill bosätta sig där, vilket bidrar till en ekonomisk vinning. Vidare nämner de två metoder för att öka grönskan i staden vilket är att skapa en sammanhängande natur, samt att fokusera mer på den befintliga bebyggelsens mellanrum (ibid). Enligt Nordh, Alalouch och Hartig (2011) kan det finnas ekonomiska vinningar i att använda den kunskap som finns kring olika naturkomponenter som har positiva effekter på människors återhämtning för att designa staden med rätt kvalitéer. Istället för att spendera pengar på dekorativa element som inte har samma återhämtande effekt kan det finnas en ekonomisk vinning i att fokusera på naturkomponenter som har visat sig ha en återhämtande effekt (ibid.). I det större perspektivet har det även konstaterats att stadsdelar som består av större mängd natur visat sig ha bättre grannsamverkan, mindre kriminalitet och våld, samt bättre fysisk hälsa hos invånarna (Cooper Marcus & Sachs 2013; Van den Berg & Staats 2018). De här argumenten gör det tydligt att natur på gångstråket är en viktig fråga i stadsplaneringen, både för interaktionen med miljöerna, utsikten över dem och för stadsbilden i sig.

Sammanfattning

Det här kapitlet har redogjort för forskning som visat att gångstråk har stor betydelse för staden då gång är ett jämlikt transportsätt, samt att det bidrar till fysisk hälsa och en miljövänligare stad. Gångens roll i idag är mindre prioriterad än andra trafikslag och det är svårt att tydligt veta hur fotgängare ska röra sig i staden då gångvägsstrukturen brister i fler aspekter. Det finns en kategorisering av så kallade gångnät i staden där det benämns vara ett lokalnät och ett huvudnät som är baserade på de gåendes olika rörelsemönster och syften med att röra sig till fots. Lokalnätet innefattar rörelse i korta sträckor mellan olika målpunkter medan huvudnätet innefattar rörelse i längre sträckor mellan olika målpunkter eller för promenaden- gången utan ett specifikt mål. Vad naturen skulle kunna ha för roll på gångstråk i staden har tydliggjorts. Det har visat sig att många gärna väljer, förutom den kortaste eller tryggaste vägen också vägen som bidrar med vacker, intressant omgivning och att natur ofta är ett återkommande önskemål hos de gående. Natur på gångstråket betyder att fler kan få möjlighet till återhämtning i vardagen, både genom att röra sig mer i natur, men även för att det skulle bidra med en välgörande utsikt för fler bostäder och arbetsplatser. Att staden skulle bli rikare på natur skulle även kunna bidra till de effekter som grönare stadsdelar kan ge som till exempel ökad trygghet, mindre kriminalitet och våld, samt bättre grannsamverkan. Ett starkt behov av nya sätt att tänka gällande planering kring tillgång till natur i staden har också visats mycket aktuellt. I det här fallet belyses mer sammanhängande natur och att utnyttja bebyggelsens mellanrum. Naturens komponenter framhävs vara viktiga byggstenar för att ökad gång samt att goda kvalitéer av natur kan ha stor effekt på hälsan och därmed ekonomiska vinningar för samhället.

Kapitel två

Vilken återhämtande betydelse har natur för människan och vilka generella designprinciper finns som kan appliceras på gångstråk?

Inledning

I kapitel ett var det tydligt att natur på gångstråket skulle kunna ha en stor betydelse för stadsbilden, för vägvalet hos den gående och för större möjlighet till återhämtning i vardagen. Det som dock inte besvaras var hur naturen ska se ut på gångstråket för att vara attraktiv och generera fler gående, samt hur den kan utformas för att bidra till återhämtning i största grad. Därför kommer vi nu i kapitel två först och främst gå in på vad för teorier och studier som bekräftar resonemanget att naturen har en återhämtande betydelse för människan. Vi kommer vidare presentera vår egen utvecklade modell för designprinciper av natur på gångstråk som baseras på teorier och studier med riktlinjer kring hur natur kan utformas för att bidra till återhämtning. Vi har också valt att inkludera hur naturmiljön kan utformas för att bidra till motivation att röra sig på gångstråket, eftersom det skulle leda till att fler går, samt fler som rör sig i natur som har välgörande effekter. Efter presentationen av modellen framgår det i detalj hur vi utvecklat den, samt teorier och studier som stödjer modellen.

Grundläggande teorier och forskning

Naturens roll i människans utveckling

Det finns teorier som betonar att det är en evolutionär koppling mellan människan och vår omvärld. Det betyder att under människans utveckling finns det olika element i miljön som bidrar till att den upplevs mer eller mindre uppskattad och trygg. Två teorier som ofta lyfts fram i det här sammanhanget är prospect Refuge Theory grundad av geografen Jay Appleton (1919-2015) och stress reduction theory formulerad av professorn Roger Ulrich. De här två teorierna kommer härnäst benämnas med förkortningarna PRT och SRT i

arbetet. Appleton menade att människors estetiska preferenser för saker/förhållanden/innehåll i miljön har sin förklaring i instinkten för vad vi behöver för att överleva, som vatten, mat, ljus, skydd och säkerhet (Cooper Marcus & Sachs 2013; Van den Berg & Staats 2018). Begreppet prospect refuge syftar på möjligheten att kunna se ut över ett landskap med en klar sikt (prospect) utan att själv känna sig iakttagen (refuge) där Appleton menar att den positionen i miljön där båda egenskaperna är tillgodosedda är den där flest människor känner sig säkra. Appletons teori har bekräftats i form av annan forskning som visat på att ett savannliknande landskap med spridda träd är det generellt mest uppskattade (ibid.) Dock finns viss kritik mot denna teori då det inte finns tillräckligt med beprövade studier av den, samt att det som finns har visat på mångtydiga resultat, särskilt gällande ‘refuge’ (Van den Berg & Staats 2018). Ulrich menar, precis som Appleton, att människans preferenser grundar sig i evolutionära förklaringar (Van den Berg & Staats 2018). Ulrichs förklaring är att särskilda miljöer undermedvetet reducerar stress i och med människans biologiska kopplingar till de element som miljön utgörs av. De element som ger en positiv respons hos människan är till exempel närvaron av vatten och vegetation. Det som vidare benämns är olika egenskaper i vegetationen såsom symmetrier, djup och rumslighet, mjuka texturer, distraherande utsikt, men också att det inte finns några hot närvarande (ibid.). Studier som baserats på SRT där blodtryck, puls och muskelspänningar har mätts, visade att återhämtning från akut stress gått betydligt fortare när människor betraktar natur än när de ser på byggda miljöer. Reduceringen av stress har visat sig ske snabbt, inom loppet av några få minuter, vid anblicken av naturliga scener (Van den Berg & Staats 2018). Det finns tre saker som skulle kunna tolkas som gemensamma nämnare för båda teorierna, nämligen människans behov av vatten, trygghet och sikt. Den största skillnaden utifrån vår tolkning är att Appleton fokuserar på basbehov hos människan för att överleva medan Ulrich fokuserar på människans behov av återhämtning vilket bidrar till dess överlevnad. Enligt Van den Berg & Staats (2018) är Ulrichs teori unik, efter-

som den specifikt förklarar begreppet återhämtning som ett anpassat behov som ger individen en ‘paus från stress’ för att samla energi till instinktivt nödvändiga åtaganden som att hitta mat, vatten och skydd i omgivningen. SRT betonar att människan har lättare för att finna återhämtning där natur finns, utan faror (ibid).

Människans lockelse till naturen

Det finns forskning som visar att natur har en läkande effekt på människan, men även vad det är i naturen som skapar lockelse hos människan finns det olika teorier om. Försättningsvis framgår det att anledningen kan vara allt ifrån upplevelsen av natur, människans samhörighet till andra levande var- elser eller att natur erbjuder ett återkommande visuellt mönster som tilltalar människan.

Miljöpsykologerna Rachel och Stephen Kaplan är de som utvecklat den kända teorin Attention Restoration Theory som hädanefter kommer skrivas med förkortningen ART i texten. Teorin är grunden till flera av de designprinciper av den natur som det här arbetet kommer presenteras längre fram. Kortfattat handlar teorin om hur människan hanterar så kallad ‘riktad uppmärksamhet’ och om hur denna påverkar människans prestationsförmåga och effektivitet (Kaplan & Kaplan 1989). Riktad uppmärksamhet är det vi använder när vi utför sysslor som kräver koncentration och ansträngning hos människan; till exempel när människor gör uppgifter i skolan, jobbar med ett projekt eller kör bil. De här uppgifterna kräver engagemang och ‘viktig’ koncentration som inte går att ‘koppla bort’ ifrån, till skillnad från uppmärksamhet där vi kan välja att fokusera på något som uppstår som vi tycker är spontant intressant eller fascinerade. Kaplan och Kaplan (1989) menar att i det moderna samhäl- let utsätts människor oftare för situationer som kräver den riktade uppmärk- samheten än den spontana. En människa som använder den riktade uppmärk- samheten under en längre period kan med stor sannolikhet drabbas av mental utmattning vilket i sin tur innebär att koncentrationen inte längre fungerar som den ska och symtom som till exempel omfattande trötthet, irritation och nedsatt kapacitet för problemlösning uppstår (ibid). Återhämtning från den här typ av uppmärksamhet är möjlig och sker till exempel när människor so- ver, men även när de vistas i natur med återhämtande, så kallade restaurativa,

egenskaper. Teorin beskriver fyra egenskaper som ska samspela i naturen för att den skall utgöra en restaurativ miljö; de kallas på originalspråket för fasci- nation, being away, extent och compatibility (Kaplan & Kaplan 1989). Nedan beskrivs egenskaperna och hur dem främjar återhämtning, se figur 2.

ART (Attention Restoration Theory)

Den restaurativa miljöns fyra egenskaper som tillsam- mans avleder den riktade uppmärksamheten

Fascination

Fascination uppstår när människan tycker något är intressant eller spännande. Det finns många typer av fascination för människan men i stora drag kan begreppet delas upp i två kategorier av fascination, så kallad "hård" och "mjuk" fascination. Den hårda typen uppstår exempelvis när man kollar på ett bilrace. Den mjuka varianten uppstår istället i särskilda naturmiljöer där individen samtidigt som den fascinerats över ting har tid till att reflektera vilket ger möjlighet att återhämta sig från mental trötthet. Fascination har en central roll för restaurativa miljöer men måste kombineras med de andra komponenterna för att den ska vara effektiv.

Being away

Detta begrepp syftar på att kunna koppla bort sina tankar eller fokus på det som kräver riktad uppmärksamhet. En ny miljö betyder inte att denne får människan att sluta tänka på uppgiften utan det handlar snarare om att där måste finnas något som stjälar ens fokus från det som är ansträngande. Berg, sjöar, vattendrag, skog och ångar är mycket goda platser för denna upplevelse. Dock är dessa mycket svåra att införa i en urban kontext men enligt författarna går det att få liknande effekt av små naturmiljöer, så länge de finns nära tillhands.

Extent

Denna innebär att miljön måste innefatta fascinerande stimuli och element som fångar besökaren och får den att uppleva sig vara "i en annan värld". Även på små ytor går denna att finna då stigar och natur tillsammans kan bidra till att denna upplevelse inträffar. Japanska trädgårdar är ofta designade med stigar och miniatyrlandskap med djup som gör att ytorna känns mycket större än vad de egentligen är. På den mer konceptuella nivån kan även föremål göra att man upplever "extent" genom att associationen till föremålet gör att tankarna svävar iväg till en annan tid eller plats, till exempel ett historiskt moment eller något från en tidigare era.

Compatibility

Detta begrepp innefattar i princip att miljön ska ge möjlighet till vad individen är förmögen att göra i den eller har som mål att göra i den. Då alla är olika så reagerar vi olika på olika miljöer och dessa ställer olika krav eller engagemang av personen i fråga. Naturen är kom- patibel för de flesta eftersom den är motagliga för att innefatta flera olika luster och många har förenliga associationer till naturens olika element. Det är mer sannolikt att man upple- ver mindre ansträngning i en naturmiljö än i en mer civiliserad miljö eftersom naturen är mer kompatibel hos människan då den inte ställer krav vi inte kan uppfylla.

Figur 2. Vår illustration av Kaplan och Kaplans beskrivning av teorin ART där framtagna egenskaper presenteras och hur de samspelar med natur. (Kaplan & Kaplan 1989) Se även bilaga 1

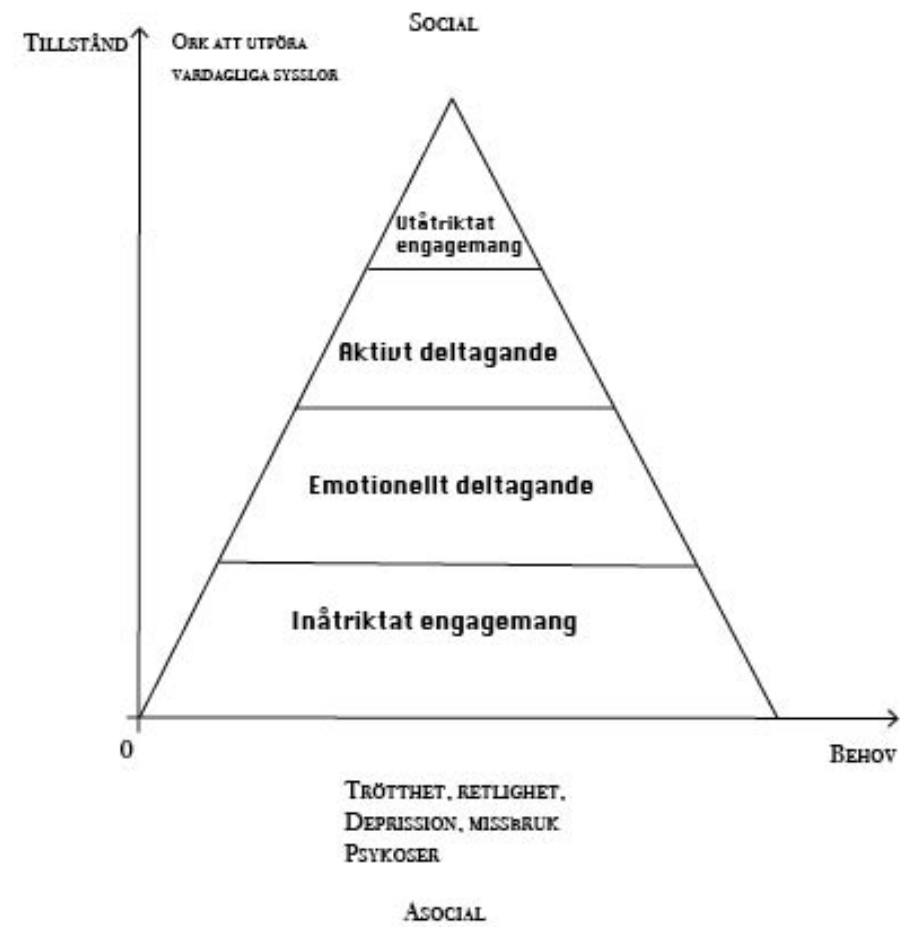
Medan ART utgår ifrån upplevelsen förklarar Cooper Marcus och Sachs (2013) att psykologen Erich Fromm utvecklade termen biofil som senare även används i kända sammanhang som till exempel i biologen Edward O. Wilson’s verk *The Biophilia Hypothesis*. Termen biofil betyder bio=liv och fili=attraktion; alltså attraktion till levande ting. Förklaringar kring termen menar att människan i sin natur har en kärlek för liv och levande ting eller som O.Wilson uttryckte det; en hos människan medfödd emotionell anknyt- ning till andra levande organismer (ibid.) Inom miljöpsykologisk forskning finns det nyare forskning som presenterar att naturen innehåller så kallade fraktaler som tilltalar människans visuella preferenser (Hagerhall et al. 2008, 2015). Fraktaler kan ses som den saknade pusselbiten till båda teorierna ART och SRT och deras evolutionära argument kring våra automatiska och natur- liga mekanismer gentemot naturliga scener (Van den Berg & Staats 2018). Fraktaler är en matematisk term för ett mönster som upprepas och är likt sig själv, i olika skalor, en egenskap som går att mäta och beskriva med begreppet fraktal dimension. Genom olika tester där exempelvis EEG, hudkonduktans (elektrisk teknik som mäter hur mycket människor svettas på huden) och vi- suella preferenser mätts har det visat sig att mönster med en medelhög fraktal dimension har bäst restaurativ och stressreducerande verkan. Van den Berg och Staats (2018) presenterar två teorier kallade Perceptual Fluency Account (PFA); se även Joye och Van Den Berg (2011), och Reward Restoration Theo- ry (RRT); se även Valtchanov (2013) som bekräftar naturens fraktaler som nödvändiga återhämtande medel. PFA visar även, återigen, på att naturliga scener jämfört med hårdgjorda bearbetas enklare och därför bidrar mer till positivitet och gynnsam uppmärksamhet för återhämtning (ibid.).

Människors olika behov av naturupplevelser

Liksom natur finns i olika skepnader har människor olika behov av natur. Det finns inte en mall som fungerar för alla, men det finns vägledning för vad som kan fungera på olika personer beroende på deras psykiska tillstånd. Både Emotional Congruence Theory och Teorin Om Stödjande Miljöer har under- sökts människor olika behov. Hädanefter kommer teorierna nämnas med för- kortningarna ECT och TOSM. ECT presenteras av Cooper Marcus och Sachs (2013) som relevant i design av utomhusmiljöer i vårdssammanhang, eftersom

den visar på att människor i olika psykiska tillstånd reagerar olika på sin om- givning. Det vill säga; är en individ frisk och lycklig har den en tendens att se det vackra i sin omgivning och bortse från mindre vackra detaljer, medan den som lider av exempelvis stress, depression eller andra mentala besvär kan istället finna oattraktiva kopplingar eller till och med hemskheter och rädsla i sammanhanget.

TOSM menar att människor har olika betydelsespelrum beroende på uppväxt, ålder och intressen utifrån en social, fysisk och kulturell kontext (Grahn et al. 2010). En behovspyramid har tagits fram, se figur 3, som illustrerar att beroende på vart människan befinner sig i pyramiden har den olika behov av hälsofrämjande och fysiskt stödjande miljöer. Pyramiden illustrerar att människor inte klarar av för mycket utåtriktat engagemang om den är i ett visst tillstånd, exempelvis längst ner i pyramiden. Längre upp är människor mer mottagliga för utåtriktat engagemang (Ottosson & Grahn 1998). Teorin menar att natur i sin enkelhet erbjuder en miljö som inte ställer krav på in- divid. Komponenter som stenar och träd är lättare för människor att ta in. Svårare miljöer att hantera är där människor samverkar med varandra (Ottos- son 2007; Ottosson & Grahn 2008). De här två teorierna har gemensamt att de utgår ifrån individen och beroende på var den befinner sig har den olika behov och reagerar olika på sin fysiska miljö. Båda teorierna har testats i vårdssammanhang. Även om det här arbetet fokuserar på allmänheten upplevs det relevant att förmedla kunskapen som finns att människor har olika behov av natur i den fysiska miljön.

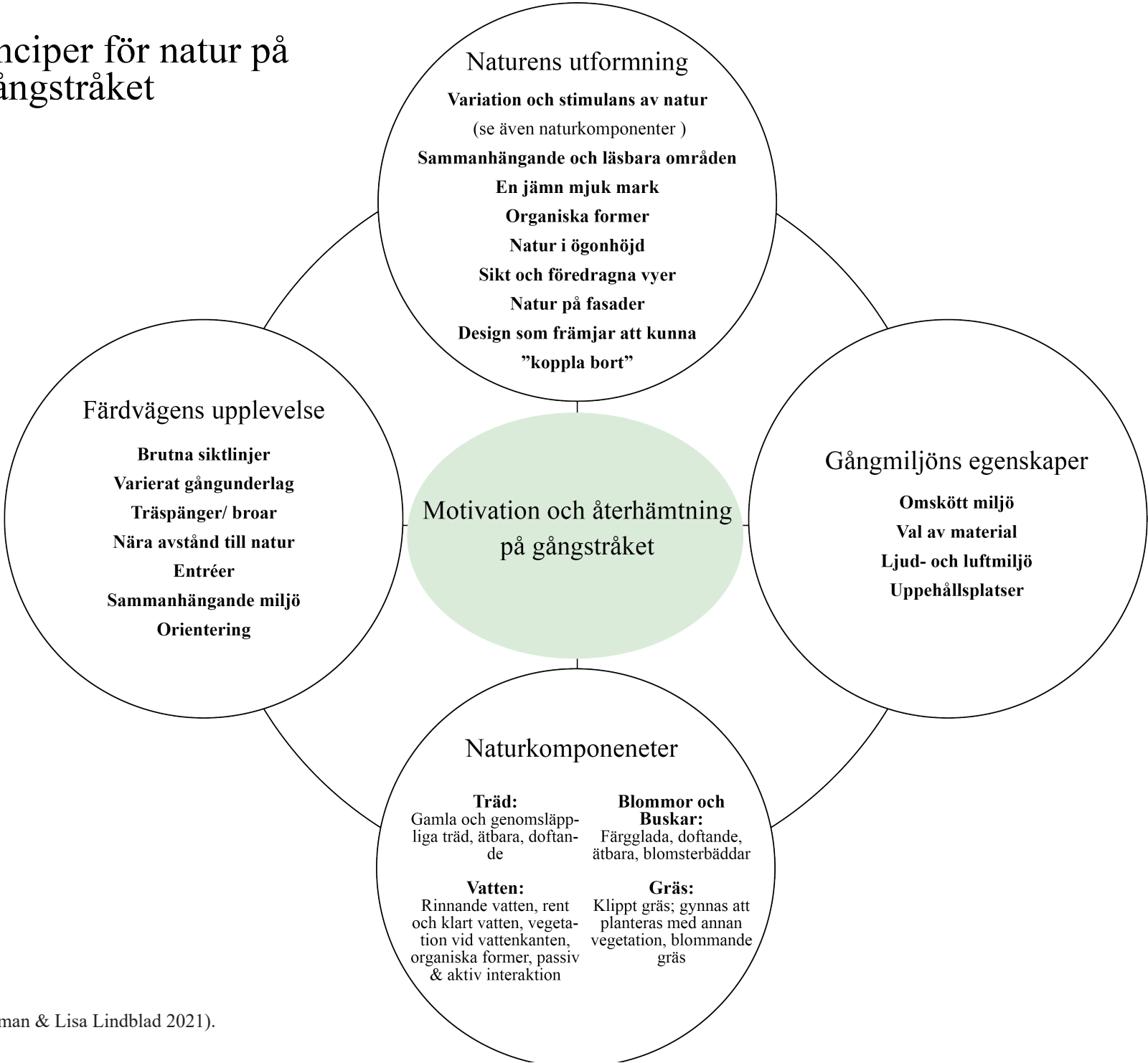


Figur 3. Egen illustration av pyramid av stödjande miljöer som förklarar människans olika behov av hälsofrämjande och fysiskt stödjande miljöer hos människor med utmattningssyndrom. Efter förlaga i (Ottosson & Grahn 1998).

Designprinciper för natur på gångstråket

Illustrationen, se figur 4, presenterar en egen utvecklad modell som sammanfattar litteraturens designprinciper för natur på gångstråket. Sammanfattningsvis består modellen av fyra större cirklar som har olika fokus men går in i varandra. De olika blocken framhäver olika principer att utveckla för att uppnå en återhämtande och motiverande miljö på gångstråket, där natur är det främsta redskapet. Huvudprinciperna har vi valt att kalla Färdvägens upplevelse, Naturens utformning, Gångmiljöns egenskaper samt Naturkomponenter. *Färdvägens upplevelse* som handlar om hur man kan tänka kring att det är en färdväg och att det handlar om rörelse, orientering, lockelse och vägen framåt. *Naturens utformning* handlar, precis som det låter, om särskild utformning av natur som bidrar med restaurativa kvalitéer. Vidare poängterar *Gångmiljöns egenskaper* vilka särskilda egenskaper miljön på gångstråket kan ha och hur de samspelar med natur. Sist men inte minst presenteras *Naturkomponenter* där särskilda egenskaper eller attribut hos komponenterna, som främjar motivation och återhämtning, betonas. Principerna och de olika blocken kompletterar, förstärker och samverkar med varandra vilket gör att den bästa utformningen är den som innehåller egenskaper från dem alla.

Designprinciper för natur på gångstråket



Figur 4. (Paula Burgman & Lisa Lindblad 2021).

Arbetsprocessen med designprinciperna är indelad i tre led, se figur 5. Först och främst genom en sammanställning kring vad den *sammanhängande miljön* kan ha för utformning och egenskaper för att främja motivation och återhämtning. Sedan har vi framtagit studier kring särskilda *naturkomponenter* och hur de i sig själva, samt genom vissa attribut eller egenskaper bäst främjar återhämtning. Sista delen sammanställer viktiga aspekter kring *gångmiljöns egenskaper* som handlar om förutsättningar som är viktiga för gångmiljön i staden och även hur naturen kan nyttjas för att främja goda egenskaper i det här sammanhanget.

Principerna för den sammanhängande miljön är främst inspirerad och utvecklad efter Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) bok *With people in mind*. Den här boken var särskilt intressant eftersom författarna Stephen och Rachel Kaplan är kända forskare inom miljöpsykologi och har framställt tongivande forskning om återhämtning och natur, samt utvecklat teorin ART. Boken är en sammanställning av en bred forskning som relaterar till människors preferenser för olika natur, som sedan bearbetats till faktiska riktlinjer på design och skötsel av natur. I boken har de samarbetat tillsammans med landskapsarkitekten Robert L. Ryan vilket ger extra tyngd, eftersom samarbetet mellan deras professioner gör att riktlinjerna känns mer trovärdiga.

En annan referens som återkommer i principerna var *Therapeutic Landscapes* skriven av Cooper Marcus och Sachs (2013), eftersom även denna behandlar design av natur. Boken är mer inriktad på vårdmiljöer, specifikt utomhusmiljöer vid sjukhus, men har många applicerbara riktlinjer att inspireras av. Clare Cooper Marcus är lärare i både arkitektur och landskapsarkitektur medan Naomi A Sachs är forskare på institutionen för växtvetenskap och landskapsarkitektur vid University of Maryland and Founding. Kombinationen av vårdmiljöer, arkitektur och växtkunnighet upplevs relevant för arbetets fokus. Boken behandlar både specifika miljöer för särskilda brukargrupper, men även generella riktlinjer för sjukhusmiljön. De sistnämnda riktlinjerna har varit särskilt intressanta då dem har bidragit med inspiration och motiveras fungera även på gångstråk.

Utöver de här två baskällorna hänvisas det till ytterligare forskning, samt återkopplingar till tidigare presenterade teorier. Vidare kommer vi presentera principerna och dess förklaringar samt framhäva forskningen som stödjer argumenten. De textrader som är skrivna i kursiv var våra egna tankar, tolkningar och funderingar som tydliggör varför vi tycker forskningen stärker principen att kunna appliceras designprincipen på gångstråket.

Processbeskrivning av vårt arbete med designprinciperna

Helhetsdesign av miljön på gångstråket
Färdvägens upplevelse, Naturens utformning
Främst inspirerat av Kaplan et al. (1998)

Hur kan natur på gångstråket designas för att främja motivation och återhämtning?

Naturkomponenter
Träd, vatten, blommor, buskar och gräs
Olika källor

Vilka naturkomponenter främjar återhämtning?

Gångmiljöns egenskaper
Viktiga aspekter för återhämtning i den urbana miljön
Olika källor

Vilka egenskaper i miljön på gångstråket är viktiga för återhämtning?

Figur 5. (Paula Burgman & Lisa Lindblad 2021).

Helhetsdesign av natur på gångstråket

I den här delen presenteras designprinciperna från litteraturen som fokuserar på helhetsdesignen av miljön på gångstråket. Först redogörs vår tolkning av Kaplan, Kaplan och Ryans (1998) fyra kategorier till varför människor lockas till en viss typ av utformning. Sedan redogörs designprinciper kallade Färdvägens upplevelse och Naturens utformning som främst är inspirerade och baserade på Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) kategorier, men även fler källor som stärker eller kompletterar deras resonemang.

Introduktion: Tolkning av fyra kategorier av Kaplan, Kaplan och Ryan
Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) har utvecklat fyra kategorier kring människors behov i miljöer som är grunden till den design som presenteras vidare i boken, se figur 6. Kategorierna utgår i stort sett från människans sätt att hantera information, där människan å ena sidan älskar att upptäcka ny information och samtidigt tampas med att sortera och förstå informationen som den utsätts för.

Förståelse	Utforskande
Sammanhang	Komplexitet
Läsbarhet	Mystik

FIGUR 6. Egen, översatt illustration av preferensmatris enligt (Kaplan, Kaplan & Ryan 1998).

Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) delar in kategorierna under två huvudsakliga informationsbehov som människan eftertraktar vilket de beskriver som förståelse (org: understanding) och utforskande (org: exploration). De här behoven har sedan översatts till fyra kategorier som kan kopplas till utformningen av den fysiska miljön. Sammanhang (org: coherence) och läsbarhet (org: legibility) är gemensamma då de båda handlar om utformning som hjäl-

per till att förstå omgivningen. Mystik (org: mystery) och komplexitet (org: complexity) handlar om utformning som främjar utforskande (ibid.). Hur principerna tolkas i det här arbete presenteras först nedan, samt hur de skulle kunna gestaltas på gångstråk sammanfattas i kursiv stil efteråt.

Sammanhang och Läsbarhet

Det här två kategorierna av har av oss slagits samman. Detta för att de kompletterar varandra, samt handlar om liknande eftersträvan av utformning. Sammanhang innebär att miljön är ordnad och möjlig att förstå. Till exempel kan den vara uppdelad i tydliga områden eller ‘rum’ som går att urskilja. Något som bidrar till den här kategorin är att ha teman som upprepas, till exempel återkommande träd av samma sort/färg/textur, samt att ha en begränsad variation av för många olika texturer, som istället kan bli för rörigt. Läsbarhet handlar om att kunna sortera/ känna igen miljön och dess innehåll, samt vad som går att göra i den. Det bidrar även till orientering och igenkännande. Att kunna läsa av miljön och finna karaktärer som är distinkta bidrar till trygghet och familjaritet. Till exempel kan landmärken som särskilda träd/vegetation, en staty, en bänk eller en utsikt på något bekant främja läsbarhet i miljön.

I den urbana miljön på gångstråket kan det vara viktiga att tänka på sammanhang och läsbarhet genom att skapa en natur som är ordnad, sammanhängande och har vissa återkommande teman, samt genom distinkta karaktärer/ landmärken längs med vägen

Komplexitet

Komplexitet handlar om visuell rikedom av natur. Dels att det finns mycket att titta på och dels att det finns stor variation av exempelvis olika färg, höjd och textur. Stora, öppna landskap har mycket låg komplexitet och en större variation skulle kunna gynna ett sådant landskap. Hög komplexitet måste samspara med sammanhang för att miljön inte ska upplevas rörig. Miljön skall vara riklig och varierad, men även innefatta ordnad struktur för att det ska gå att urskilja olika områden/ regioner. På det sättet kan miljön placeras i ett sammanhang av betraktaren.

I den urbana miljön på gångstråket är komplexitet ett viktig inslag då den kan

höja intresset att upptäcka ting längs med sträckan. Det är även enkelt att införa komplexitet då det handlar om att utforma en visuellt variationsrik miljö.

Mystik

Mystik är en kategori i miljön som är mycket eftertraktad av människan. Den handlar om att utforma miljön för att den ska locka betraktaren att vilja röra sig framåt och upptäcka mer. Till exempel är en slingrande stig ett bra exempel på detta, eller vegetation som bara delvis döljer något annat som finns bakom denna, alltså halvt blockerade vyer. Ett bra exempel på en miljö som inte uppfyller mystik är sluten skog eller vegetation som helt blockerar vyn. De här miljöerna är inte lika fascinerande för människor, utan det måste fortfarande finnas en ledtråd om att där finns mer att se, vilket triggar förhoppningar och upptäckande. Den helt slutna vyn kan även motsatt trigga oroskänslor, i och med att det inte går att urskilja vad som gömmer sig bakom det som skymmer sikten.

I den urbana miljön på gångstråket är mystik mycket användbart då en slingrande väg eller halvt blockerade vyer är tricks att använda sig av för att göra monotona gator mer intressanta och trevliga att röra sig i.

Färdvägens upplevelse

Brutna siktlinjer

Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) menar att den slingrande eller krökta vägen oftast föredras före den raka. Det här bidrar till känslan av mystik och nyfikenhet om vad som finns framför en. Halvt blockerade vyer kan även bidra till att vägen känns mer spännande då det bryter av ett monotont landskap och triggar nyfikenhet hos den som går (ibid.).

Varierat gångunderlag

Vägar med mjukt underlag är generellt det mest uppskattade hos människor enligt Kaplan, Kaplan och Ryan (1998). En väg som har ett annorlunda material där den som går måste fokusera på var den sätter fötterna, exempelvis

plattor av sten i gräs, kan främja spontan uppmärksamhet och möjligheten att ‘koppla bort’ andra tankar för en stund (ibid.).

Författarna nämner exempelvis stigar av packad lera eller gräs. Andra material skulle enligt oss kunna vara barkflis eller ett mjukare, finkornigt grus. På gångstråket kan det kanske i vissa fall vara nödvändigt med hårdgjort underlag, beroende på vilken framkomlighet som krävs. Att utforma fler alternativ att välja på skulle då kunna vara en lösning. Annat material av natur att hoppa på skulle kunna vara stockar eller natursten.

Träspänger och broar

Kaplan, Kapla och Ryan (1998) menar att träspänger eller broar i regel är uppskattade vägar som kan leda människor över ytor de inte annars skulle kunna eller vilja beträda som till exempel våtmarker, vattendrag/ytor eller ogenomtränglig vegetation.

På gångstråket är det möjligt att implementera träspänger eller broar över eller genom natur för att den gående ska ha möjlighet att uppleva något utöver det vanliga, samt bidrar det till en möjlighet att komma nära inpå naturen som vidare visas vara positivt.

Nära avstånd till natur

Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) framhäver att neuropsykologisk forskning visar att ting inom en armslängd behandlas i en särskilt del av hjärnan än mer avlägsna element. Intimiteten och kontakten med naturen blir större ifall naturen finns nära stigen.

På gångstråket är det viktigt att tänka på att naturen inte ska vara för långt ifrån den gående.

Entréer

Enligt Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) bidrar entrén till nyfikenhet och viljan att röra sig framåt för att till exempel upptäcka vad som finns på andra sidan, samt vad den välkomnar. Entréer kan även underlätta orientering då de skapar en formation i landskapet som blir lättare att minnas då den delar

upp områden/ sträckor. Entréer kan komma i olika former som till exempel en öppning i en annars stängd vegetation, som karaktäristiska träd jämte varandra eller som en grind. Entrén är även en tydlig plats att tillhandahålla information, antingen om området/platsen den välkomnar eller om orientering och gångsträckan i ett större perspektiv. En entré som inte avslöjar allt som ligger bakom den kan vara ett gott verktyg för att skapa mystik. Genom att jobba med entrén, så kan den visa endast ett smakprov på vad som erbjuds på andra sidan, vilket främjar nyfikenhet och motivation att vilja upptäcka mer.

På gångstråket kan det vara en fördel att skapa entréer som bjuder in eller skapar en nyfikenhet att röra sig på det. Eventuell skyltning/orientering kan med fördel placeras vid entrén.

Sammanhängande miljö

Att känna sig förvirrad eller vilse kan vara en obehaglig känsla och kan göra att människor undviker vissa situationer för att slippa denna upplevelse. Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) beskriver att i större områden av natur kan sådana upplevelser inträffa om en miljö blir monoton. Även om miljön inte har några element som sticker ut eller områden som går att känna igen. Till exempel ingen plats att blicka över området eller om det inte finns vägvisande skyltar. Författarna framhäver att karaktäristiska områden, landmärken, utsiktsplatser och god skyltning kan minska förvirring och främja familjaritet och trygghet. Tydliga kartor är bra för att människor ska känna sig trygga på en plats, samt för att trigga utforskande i området (ibid.). Cooper Marcus och Sachs (2013) nämner också orienteringen som viktig del i vårdmiljön, speciellt om den inte är direkt överblickbar. De ger också förslag på att använda sig av landmärken i trädgården för att människor ska känna igen sig, som till exempel en pergola, något konstverk, ett lusthus eller en utsiktsplats. En annan faktor som nämns som viktig i samband med återhämtning är den fysiska tillgängligheten. Hauru, Lehvävirta, Korpela och Kotze (2012) instämmer och menar att om personen slipper orientera sig på plats och ett systematiskt nätverk finns över gångstråk ökar möjligheten till att njuta av stundens aktivitet.

På gångstråket är det viktigt med igenkännande och hjälpmedel för orientering, inte minst för individer med nedsatta förmågor eller personer i en ny

stad. En stadsmiljö kan vara monoton och gångstråk kan vara förvirrande ifall de inte hänger ihop i större utsträckning som vi förstått. En möjlighet med natur på gångstråket skulle kunna vara att skapa sammanhängande gångstråk genom entréer, upprepade teman och karaktäristiska områden av natur, samt landmärken på sträckorna. Skyltning på gångvägen kan även vara nödvändig för att öka dess trygghet och användning.

Naturens utformning

Variation och stimulans av natur

-Visuellt

Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) säger att den visuella stimulansen är viktig i form av deras kategori komplexitet; en rikedom av natur som väcker fascination. En stor visuell variation kan enligt författarna innebära element i till exempel olika höjd, bredd, kontrast, färg och textur. I en studie av Simonič (2006) utförd i Slovenien undersöks visuella preferenser för återhämtning i olika design av landskap. Studien visar på att några av de minst uppskattade miljöerna för återhämtning är den natur som innehåller ett begränsat antal arter med enformig utformning vilket bekräftar att en variationsrik miljö är mer eftertraktad.

-Övriga sinnen

Cooper Marcus och Sachs (2013) betonar den positiva distraktion som natur kan ge. Den distraktion fås genom en stor rikedom av all sorts natur, som bidrar till fler sinnesupplevelser som både syn, lukt, smak och känsel. Det kan till exempel innebära djurliv som ljud från fåglar, bin eller fjärilar. Det kan även vara träd, blommor, buskar, örter och annan vegetation som doftar eller går att äta av eller är spännande att känna på. Även kontakt med vatten kan ge berikande sinnesupplevelser. Exempel på andra intressanta stimuli kan vara vegetation som rör sig spännande eller prasslar i vind, barken på ett träd, ovanliga blommor eller ett lövverk som ger ett trevlig ljus eller skuggmönster (ibid.). I ett bokkapitel om sinnesupplevelser av Xiao, Tait och Kang

(2017) som speciellt tar upp doft och smak presenteras hur stadsplanerare kan designa landskap för att bidra med återhämtning genom “luktskap” (org: Smellscapes) där doftande blommor och vattenkomponenter är verktygen som går att arbeta med. Författarna presenterar hur doftande vegetation och vatten kan bidra med stimuli, kompensera oönskade ljud och lukt i staden och i allmänhet göra den urbana miljön mer behaglig att vistas i. Nousiainen, Lindroos, Heino, Valta och Häkkinen (2016) skriver om återhämtande design inom byggnadsarkitektur och hur lukter påverkar människan och är ett viktigt sinne att ta hänsyn till i miljön. Författarna framhäver att lukter har en stark inverkan på människors minne och känslor och därmed vår uppfattning av olika miljöer. Vidare menar de att designa miljöer med dofter kan ge stor effekt för sinnesupplevelsen och välmåendet. Olika vegetation som nämns är örter som timjan, rosmarin och lavendel, samt nyklippt gräs, enbuskar, men också att enkla gröna växter har en doft som är uppskattad. Mindre uppskattade dofter beskrivs vara av trafik- och industriutsläpp (ibid.).

På gångstråket där det ofta finns ansträngande intryck av trafikljud, lukter eller intryck från en stor mängd människor anser vi att det är viktigt med olika stimuli av natur som kan fånga den gåendes fascination och möjligheten att kunna ‘koppla bort’. Med tanke på att natur kan kompensera eller förbättra lukter och ljud är det ytterligare en för möjlighet till återhämtning. Viktigt att tänka på är att naturen är föränderlig och inte kommer ge samma uttryck eller stimuli året om såvida det inte är genomtänkt i designen; att naturens variation och stimulering berör alla årstider.

Sammanhängande och läsbara områden

Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) beskriver att större sammanhängande områden av natur kan till exempel vara en skog, ett vattendrag, en äng eller liknande; alltså områden/regioner som tydligt går att minnas i landskapet då det har en tydlig karaktär. Även mindre områden eller rumslighet av natur gynnar förståelsen ifall platsen har en sammanhängande struktur och är organiserad. För att gynna läsbarheten kan vegetationen gärna innehålla olika upprepande mönster eller teman som färg, form, struktur, höjd eller liknande. Samtidigt som en miljö med natur innehåller en stor variation är det viktigt att den sammanhängande miljön har en genomtänkt struktur och organisation

för att den inte ska bli förvirrande att röra sig i. Läsbara områdena främjar trygghet i miljön och kan även gynna olika aktiviteter. Ett intressant tillägg är att golfbanor ofta har en utformning som tilltalar många med dess rika, men organiserade variation i höjder, vegetation, träd, öppna ytor och jämna, mjuka underlag (ibid.). Simonič (2006) bekräftar i sin studie att spatial komplexitet är viktigt i landskapet, men att struktur och tydlighet vad besökarna kan göra i miljön även är avgörande för om den blir återhämtande eller inte.

Genom att utforma natur längs med gångstråket med upprepande mönster eller teman, skulle gångvägens sammanhängande struktur kunna upplevas tydlig. Att skapa läsbarhet om vad man kan göra eller upptäcka i miljön är också viktigt för att den gående ska uppmuntras uppehålla sig i den på färd.

En jämn mjuk mark

Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) belyser att människan föredrar en jämn och mjuk markyta. När marken är jämn blir det lättare att urskilja och sortera områdena av element som platsen utgörs av vilket förstärker läsbarheten. Marken blir även en kontrast mot den mer ojämna vegetationen och en inbjudan att kunna röra sig i landskapet. En uppskattad vy är utspridda träd på mjuk mark som ger en känsla av rymd och olika rum, släpper in ljus, väcker nyfikenhet då sikten är delvis blockerad, samt ger en kontrast mellan olika former mot varandra. En mjuk mark kan till exempel vara en klippt gräsmatta, en betad äng eller en mark täckt med tallbarr (ibid.).

Natur längs med gångstråket kan med fördel innehålla en mjuk mark i kontrast mot annars mer komplex vegetation eller trädstammar vilket ökar variationen av strukturer, samt är tilltalande för människoögat.

Organiska former

Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) beskriver att vattendrag med organiska former ofta är uppskattade mer än raka vattenkanter. Simonič (2006) framhäver att landskap av ‘naturalistisk typ’ med organiska former visat sig ha högre restaurativa kvalitéer än landskap med geometriska former och då särskilt vinkelräta kanter. Författaren belyser till exempel att det minst uppskattade i naturen var upprepande mönster av samma art av träd och ytor med vinkel-

räta blomsterbäddar (ibid.). Nousiainen et.al (2016) framhäver designspråk inomhus och hur mått, former och den spatiala utformningen har förmågan att påverka människors humör och beteende. De framhäver hur naturens organiska, mjuka och komplexa former generellt är vanligare för människan att uppskatta gentemot enkla, konstruerade former som till exempel jämna ytor, vinkelräta hörn och raka linjer. Dessa kan upplevas onaturliga, märkliga och avlägsna (ibid.).

Längs med gångstråket kan stadsplanerare arbeta med att införa organiska former i designen av natur och dess olika naturkomponenter, som exempelvis vatten. Att undvika raka former och enformiga planteringar är också en fördel för att skapa mer restaurativa miljöer.

Natur i ögonhöjd

Lu, Sarkar och Xiao (2018) har undersökt vikten av vegetation på gågator, undersökningen är genomförd i Hongkong där 6770 personer har deltagit och forskarna har undersökt hur vegetation i ögonhöjd påverkar människors beteende i staden. Resultatet visar att vegetation i ögonhöjd ökar möjligheten till att allt fler antal människor väljer att gå och att den totala gångtiden påverkas. Studien menar att natur i ögonhöjd kan ha samma effekt som större parkområden har på människors vilja att ta sig ut i staden.

Att införa natur i ögonhöjd på gångstråk skulle kunna generera att fler väljer att gå på stråket, vilket i sin tur gynnar att fler rör sig genom de återhämtande miljöerna.

Natur på fasader

Ulrich (2002) skriver kring hälsofördelar av natur i sjukhusmiljöer. I artikeln belyser han vikten av utsikt på natur och dess stressreducerande effekter hos människor, där han hänvisar till resultat av hans många genomförda studier. Nakamura och Fujii (1991) visar i sin studie, utförd i Japan, att en enkel grön häck gentemot en cementvägg gav olika resultat av återhämtning. Den gröna häcken reducerade stress medan cementväggen till och med ökade stressnivån (ibid.). Vidare betonar Dunnet och Kingsbury (2004) att vegetation på fasader kan bidra med bättre ljudmiljöer i staden. Nousiainen et.al (2016) poängterar

även att växter har inverkan på luftkvalitéer, både med kompenserande goda dofter, men också genom dess renande inverkan.

Miljön på gångstråk utgörs ofta höga hus, asfalterade vägar eller andra konstgjorda material. I många fall är inte husfasader eller vägar särskilt intressanta eller trevliga att titta på och gör den gåendes sikt monoton. Samtidigt absorberar elementen inte ljuden eller lukterna som genereras av exempelvis biltrafik. Att jobba med gröna fasader skulle kunna ge en större andel utsikt av natur vilket bevisats välgörande. Samtidigt skulle det kunna bidra med bättre ljud- och luftmiljö, som också gynnar möjlighet till återhämtning.

Sikt och föredragna vyer

Enligt Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) är det viktigt med visuell framkomlighet, det vill säga att människor ska kunna se vad de har framför sig och inte behöva bli rädda för vad som gömmer sig bakom exempelvis ett buskage. Uppstammade träd i ögonhöjd avslöjar delvis vad som finns bakom dem, men samtidigt blockerar de information vilket gynnar mystik (ibid.). Vegetation som upplevs visuellt ogenomtränglig kan bidra till att miljön känns mindre trygg (Kaplan et al. 1998). Denna preferens kan kopplas till den tidigare nämnda teorin PRT, som handlar om att människan tilltalar av ett savannliknande landskap utan faror. Hauru et.al (2012) visar i sin undersökning att det i urbana skogar finns ett värde av att avskärma utblickar mot stadsmiljön, då en vy utan urbana influenser ger bättre resultat för återhämtning. Deras förslag för att uppnå en bättre återhämtande effekt i urbana skogar är att dölja stadsmiljön med flerskiktad vegetation, samt göra skogspartierna större i den urbana miljön. Herzog och Kirk (2005) undersöker i sin studie hur olika utformning av skogsstigar uppfyller preferens eller skapar oro hos användaren och kommer fram till att god sikt är viktigt, särskilt i miljöer som erbjuder mystik. Författarna föreslår att man vid utformning av mystik i stadsmiljö måste tänka på att miljön inte har för dålig sikt, eftersom det skapar en otrygghet hos användaren (ibid.). Liknande resultat visar Gatersleben och Andrews (2013) studie där de prövar PRT och analyserar hur olika grader av dessa egenskaper påverkar besökarnas möjlighet till återhämtning. Deras studie visar tydligt att ett högt värde av prospect; att kunna blicka över landskapet med god sikt, samt fysisk framkomlighet väger tyngre än refuge;

att själv inte bli sedd. Vidare menar de att stigar med god uppsikt är viktiga i en restorativ design snarare än att stigen innehåller för mycket mystik och refuge. Ett exempel på för mycket mystik kan vara en slingrande stig genom en tät, omsluten skog (ibid.). Att jobba med intressanta vyer och siktlinjer kan vara mycket effektivt för att locka människor att röra sig framåt, men även för att gå till en plats med en utsiktspunkt. Siktlinjer till landmärken i landskapet kan främja orientering och därmed trygghet (Kaplan et al. 1998).

På gångstråket kan det vara nödvändigt att med natur skärma av det urbana sammanhanget för att öka det rekreativa värdet. Samtidigt är det viktigt med god sikt längs med vägen fotgängare rör sig på. Studierna som presenterats har utförts i skogsmiljöer och det behöver inte betyda att det skulle ge samma resultat på ett urbant gångstråk. Principerna lyfts dock fram som relevanta att överväga vid utformningen även i det här sammanhanget, eftersom det handlar om trygghet och ger riktlinjer av vilken typ av natur som vanligtvis inte är eftertraktad av människan.

Design som främjar att kunna ”koppla bort”

En viktig plats för återhämtning är den som erbjuder känslan av ‘att vara någon annanstans’ som grundar sig i Kaplans teori ART som tidigare presenterats. Den innebär miljön med natur ska kunna upplevas en utan distraktioner från omgivningen, samt att den skall förmedla en känsla utöver det ‘vanliga’ landskapet, alltså en plats som känns bortkopplad från vardagsmiljön och erbjuder ett rikt utbud av naturens fascination (Kaplan et al. 1998). För att uppnå känslan av ‘att vara någon annanstans’ där människor kan ‘koppla bort’ från jobbiga tankar i det urbana sammanhanget är det viktigt med en minimering av intryck från störande moment. En rörig gata kan vara till besvär, distraktioner/faror som bullriga bilar eller cyklisterna i hög hastighet och andra ljud från händelser i staden (ibid.). För att minimera intryck från dessa faktorer går det att med natur skärma av både sikt, ljud, rörelse och föroreningar. Cooper Marcus och Sachs (2013) belyser att det är nödvändigt att ta hänsyn till distraktioner som kan påverka hur mycket en miljö används, som exempelvis utsatta platser för väder och vind. På platser där fönster är mycket nära kan det vara bra att skärma av med vegetation för att den som sitter i miljön inte ska behöva känna sig iakttagen (ibid.). Enligt Kaplan, Kaplan och Ryan

(1998) kan olika plan av vegetation bidra med en extra dimension i höjdd och förstärka känslan av djup i en plats vilket bidrar till ARTs extent. Det kan få platsen att upplevas större och bortkopplad från dess egentliga situation; till exempel natur i en urban kontext. En teknik kan vara att skapa vegetation i olika lager; olika avstånd till varandra, olika storlek och textur som ökar känslan av djup i platsen. Även olika höjder i markplan, som kullar, kan öka komplexiteten och bidra till fascination. Japanska trädgårdar är bra inspirationsmiljöer på mindre natur som använder sådan design som förmedlar känslan av att vara i en miljö som är större än vad den egentligen är. I trädgårdarna nyttjas rumsligheten i form av att platsen inte går att avläsa från endast en synvinkel utan uppmuntrar att se sig om, samt småstigar som lockar framåt. Stenar att hoppa på som kräver att människor fokuserar på var de sätter fötterna används också för att avleda tankarna från andra bekymmer (ibid.). I ARTs extent visade sig även historiska föremål vara fördelaktiga då de genom sin kulturella mystik bidrar till spontan uppmärksamhet och att besvärliga tankar kopplas bort (Kaplan & Kaplan 1989). Lindal och Hartig (2015) studie som undersöker naturkomponenterna gräs, träd och blomsterbäddar och deras möjligheter att främja återhämtning i en stadsmiljö. Resultatet visar att båda naturkomponenterna träd och blomsterbäddar kan bidra till att öka fascination och att kunna ‘koppla bort’.

På gångstråket är det viktigt att försöka avleda uppmärksamheten från negativ distraktion och istället försöka få den gående att fångas av positiv distraktion längst med sträckan som stimuli av naturen, spontan koncentration på vart människor sätter fötterna, nyfikenhet på vad de har framför sig, intressant rumslighet eller kulturella värden/ historiska föremål.

Naturkomponenter: främjande egenskaper och användning

Träd

Ett vanligt och effektivt sätt att öka natur i staden är genom att plantera träd. Det framgår av flera studier att naturkomponenten träd både ökar attraktiviteten i staden, samt potential att bidra till återhämtning. En studie gjord av Cooper Marcus och Barnes (1995) visade att när 143 personer blev tillfrågade i vårdssammanhang vad för naturkomponenter som var viktigast och

mest uppskattade i den fysiska miljön svarade två tredjedelar att träd hade stor betydelse. Wang, Zhao, Meitner, Hu och Xu (2019) har utfört en studie i Kina på vad som i urbana miljöer är estetiskt tilltalande och samtidigt bidrar till återhämtning där det framkommer att träd har en återhämtande effekt. Det finns andra studier som har forskat på och bekräftat att träd har en återhämtande effekt. Nordh, Alalouch och Hartig (2011) har gjort en studie som undersöker naturkomponenter och dess betydelse i mindre stadsparker för att öka användning och bidra till rekreation. Undersökningen har genomförts i Norge och utgår ifrån ett skandinaviskt klimat. I studien framgår det att träd var en av de viktigaste naturkomponenterna för både användning av en plats och återhämtning. Forskarna Lindal och Hartig (2015) betonar att natur bör vara en naturlig del av utformningen i bostadsgator då vissa naturkomponenter visat sig vara särskilt betydelsefulla för återhämtning. Naturkomponenten träd kan stimulera återhämtning, eftersom det kan öka känslan av fascination och att ‘koppla bort’. Det framgår även att mängden träd har betydelse för att öka fascination. I en studie av Jiang, Larsen, Deal och Sullivan (2015) har preferensnivån på träd studerats i bostadsområden. De har undersökt hur preferensnivån förändras utifrån om plantering av träd görs i bostadsområden som har färre eller många existerande träd på plats. Resultatet visar att träd på kala bostadsområden har mer effekt för upplevelsen än att plantera fler träd där träd redan finns. Den här informationen kan vara användbar för planerare som bestämmer fördelning av träd i en stad. I Kaplan, Kaplan och Ryan(1998) studier angående människors preferenser i natur utmärker sig även trädet som en särskild naturkomponent. I nästan alla mest uppskattade scener finns träd närvarande i olika former, där särskilt kraftigare och äldre träd visat sig vara omtänkta. Exempelvis för att de kan förhöja känslan av mystik och bidra med utstickande, egenartade figurer. Varför träd är eftertraktat finns det inget ordentligt svar på enligt författarna, men det framgår vissa antaganden som till exempel att karaktärer hos träd är säregna och att det inte är ovanligt att människor har personliga kopplingar till träd som exempelvis från barndomen eller ett specifikt minne. Ett träd utanför fönstret kan i sin enkelhet bidra till fascination för den som kan se det ändra skepnad under årstiderna. Träd fungerar även bra som landmärken och underlättar orientering vilket bidrar till trygghet i miljön och de kan även främja skugga, skydd och skapande av olika rum. Preferenser är lägre för täta trädplanteringar och mörka mil-

jöer. Även ett enskilt träd med för stor mörkläggning kan vara mindre omtäckt medan ljusare träd med stor genomsläpplighet visat sig mer uppskattade (ibid.). Det är alltså viktigt att göra medvetna val av träd och fundera över vad för egenskaper de medverkar till och hur de ska skötas för att upplevas trygga.

Vatten

Flertalet studier visar på att närvaron av vattenelement är positivt och eftertraktat. Studien av Wang et.al (2019) visar att närvaron av klart vatten har en viktig roll för återhämtning i staden. Nordh (2010) har studerat vattnets erbjudande av möjlighet till återhämtning i staden där studien bekräftar att vatten har återhämtande effekt hos människan. Däremot är författaren noga med att betona att vatten inte var den starkaste naturkomponenten för återhämtning och att få fotografier i studien hade inslag av vatten. Vert et.al (2020) har undersökt hur blå element i den fysiska planeringen påverkar människor fysiskt och psykiskt. De undersökte hur människor reagerar på att gå en 20 minuters lång promenad i en gatumiljö längs havet jämfört med ett stadsrum utan några blå inslag. Studiens resultat visar att en promenad i en gatumiljö längs havet ökade deltagarnas välbefinnande och humör positivt. Skillnaden var tydlig jämfört med att promenera i ett stadsrum utan blå element. Vad som inte framgår i studien är vilken mängd av blå strukturer som behövs för den mentala återhämtningen, samt om en kombination av gatumiljö med mindre inslag av blå strukturer som fontän, dammar har samma effekt som hav och sjöar. En studie av Simonič (2006) visar att aktivitet gynnas av närvarandet av vatten är till exempel avslappning och meditation, samt fågelskådning och då särskilt vatten med vegetation närvarande. Xiao et. al (2017) visar i sin studie att vatten och natur har en betydande positiv inverkan på människor genom dess lukter och kan bidra positivt för minnen, känslor och uppfattningar av platser.

Enligt Simonič (2006) innehöll de landskap som visade sig vara mest eftertraktade en kombination av träd och vatten. Förutom att själva komponenten i sig visuellt attraherar människor, kan vatten ge en renande och uppfriskande effekt på sin omgivning. Genom dess inverkan på luftfuktighet, temperatur och vind kan vatten främja både dofter och upplevelsen av landskapet (ibid.). Xiao et al. (2017) forskning visar på att vatten har en viktigt ljudkompense-

rande effekt för att maskera oönskade urbana ljud vilket även Cooper Marcus och Barnes (1995) bekräftar. Vägen längs med vattenkanten är mycket eftertraktad enligt Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) och värd att ta tillvara på för uppehåll och aktivitet. Mjuka, organiska former på vattnets kant är ofta uppskattat, samt om där finns vegetation och liknande som är intressant att titta på. Det betonas att vattenkanter ska vara omskötta och att vattnet ska vara friskt och rent. Karaktärer som är mindre uppskattade kan till exempel vara tecken på förorenat vatten samt misskötta, eroderade kanter. Objekt i vattenmiljön som inte stämmer överens med natur är också mindre omtyckt, som exempelvis hårda konstgjorda kanter (ibid.). Cooper Marcus och Sachs (2013) framhäver vatten som viktigt då komponenten kan tillföra positiv distraktion. De menar att det kan vara främjande att se eller höra på vatten, att det kan vara en karaktär/målpunkt i landskapet, underlätta orientering, samt att de kan attrahera intressant djurliv. Interaktionen med vatten betonas då platser med vatten har möjlighet att engagera och tilltala fler sinnen som både syn, hörsel och känsel. Därför menar författarna att det är gynnande att placera sittplatser vid vattenmiljöer för att öka interaktionen mellan människa och vatten (ibid.).

Blommor och buskar

För att skapa en variation eller öka attraktiviteten i en miljö kan blommor vara en användbar naturkomponent, inte minst för deras stora rikedom av olika varianter. Enligt Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) är det viktigt att skapa stor variation i naturen. Blommor i det här sammanhanget är tacksamt då de finns i många olika färger, former och texturer. I en undersökning gjord av Cooper Marcus och Barnes (1995) där patienter i vårdsammanhang fick uttrycka vad som var hjälpande i den fysiska miljön ansåg två tredjedelar av deltagarna att blommor hade en hjälpande effekt under läkningsprocessen. Wang et.al (2019) bekräftar att blommor kan vara estetiskt tilltalande i urbana grönområden och att de ökar chanserna för återhämtning. De nämner färgglada blommor som ett exempel. Lindal och Hartig (2015) bekräftar resultatet att bostadsgator som bestod av blomsterbäddar kan öka känslan av fascination och bidrog till återhämtande effekter (ibid.). I studien av Simonič (2006) visade det sig att vegetation som innehöll färger var uppskattade. Gällande buskar har vi i det här arbetet inte funnit någon specifik information på hur buskar

kan bidra till återhämtning, men likt alla andra naturkomponenter är dem en del av natur och kan bidra med halvt blockerande vyer, en variation i landskapet, samt bidra med vackra blommor, doft, färg, textur och struktur. Xiao, Tait och Kang (2017) framhäver exempel på blomstrande buskar som jasmin och ros som positiva doftkällor. Något som kan vara värt att betänka är även att många blommor och buskar även attraherar djurliv som tidigare presenterats gynna återhämtning genom fascination, positiv distraktion och positivt ljud. Att inräkna naturkomponenten blommor i planteringar som lockar flygande fjärilar, surrande bin eller kvittrande fåglar kan därför vara bidragande till den rekreativa miljön.

Gräs

Gräs är förekommande när naturkomponenter diskuteras i utformning av grönytor i staden. I Nordh et al. (2011) studie visar att gräs var en viktig naturkomponent för ökad användning av grönytor och återhämtning. Jämfört med asfalt har gräs visats sig ha både ett visuellt, fysiskt och hälsosamt värde i en stad (Cooper Marcus & Sachs 2013). För att gräset ska ha en större möjlighet att bidra till återhämtning kan det i designen användas med andra viktiga element som träd, buskar och örtartade växter (ibid.). I Kina har Wang et.al (2020) har undersökt människors upplevelse av vegetation i bostadsområden utifrån olika faktorer varav en har varit psykologiskt välbefinnande. En av metoderna var SVG (streetscape greenery) där resultatet visar att SVG-gräs hade måttlig effekt på mental återhämtning och att SVG-träd hade betydligt mer effekt i ett bostadsområde. I en undersökning gjord av Jarvis, Koehoorn, Gergel och Van den Bosch (2020) har buskar och gräsbaserade vegetations typer studerats utifrån en hälsoaspekt. Den visar att gräs kan bidra till upplevelsen av platsen och bidra till att fler uppskattar området de använder. Det finns även andra fördelar med att plantera gräs i staden då yterna öppnar upp för en flexibel användning i staden som exempelvis sittplatser, lek och event utomhus(Cooper Marcus & Sachs 2013). Tidigare i arbetet har det visat sig att en jämn, mjuk mark har varit ett positivt inslag i en miljö med natur där Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) håller med och nämner bland annat gräs som ett bra material att använda. Högt gräs av blomsteräng- typ kan vara mycket färgsprakande och kan locka till sig många olika sorters insekter som fjärilar, humlor och bin (Pratensis2020), vilket skulle kunna vara ett positivt inslag av

djurliv för rekreation.

Miljöns egenskaper

Omskött miljö

Cooper Marcus och Sachs (2013) menar att attraktiva platser spelar stor roll, eftersom det sänder ut signaler till användaren om hur omhändertagande miljön är. De presenterar uttrycket ‘aesthetic placebo’; där placebo- effekten uppstår enligt neuroforskaren Esther Sternberg i det sammanhang när en människa mår bättre av något, eftersom den tror att det har läkande effekter. Estetik anses ha en betydande roll i det här sammanhanget då den fysiska miljön kan ha stor betydelse för stressreducering och välmående och att en individ känner sig trygg. I en sjukhusmiljö kan till exempel patienten känna sig mer trygg om miljön omkring den är omhändertagande; då förväntan på vården blir likvärdig hur miljön talar. Enligt författarnas mening är en attraktiv plats vacker, genomtänkt och ren. Det ska även finnas goda skötselplaner till miljöerna för att den upprätthålls vara attraktiva (ibid.). Renlighet, vackra vyer och god skötsel framkommer även som tre viktiga aspekter i en undersökning som gjorts av Jim och Chen (2006) där de undersökte främsta anledningarna till att människor väljer gröna utrymmen i staden. God skötsel och utformning är något som tidigare presenterats under fler rubriker i det här kapitlet, där Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) bland annat talar om omskötta vattenkanter, rent vatten, undvikandet av opassande föremål, uppstammade träd, samt ordnade miljöer av vegetation exempelvis. De framhäver också att mänsklig påverkan i miljön i form av skötsel förmedlar trygghet då det visar på att någon bryr sig om den. Det kan till exempel handla om en klippt kant på annars vildvuxet gräs längs med en promenad. Simonič (2006) understryker i sin studie att människor i större grad undviker miljöer där vegetation är för tät och saknar öppna ytor, spatial organisation eller är uppenbart misskött genom att till exempel vara överväxt. Det bekräftas även i Herzog och Kirks (2005) tidigare presenterade studie där stigar i miljöer med tät, ogenomtränglig vegetation var det minst prefererade.

Precis som de flesta uppskattar att ha det rent och fint i hemmet därför betyder ordnad och omskött natur mycket. Om naturen på gångstråket är om-

händertagen betyder det att det finns en större chans att den gående känner att den är i trygga händer och möjligheten till återhämtning blir större. Till exempel kan det innebära att inte låta vegetation bli vildvuxen, se ovårdad ut, samt att se till att god framkomlighet och sikt finns. Att se till att vatten är rent, att skräp inte ansamlas i miljön och att sittplatser är inbjudande är även fler aspekter på en omhändertagen miljö.

Val av material

Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) beskriver att mänsklig influens i miljöer med natur ofta är positivt då det förstärker känslan av närvaro och igenkännande i miljön. De framhäver dock att det är viktigt att föremål passar in i miljön och överensstämmer med omgivningen då det annars kan uppfattas som ett negativt inslag, som till exempel hårda, konstgjorda kanter på vattendrag. Nousiainen et. al (2016) diskuterar olika material för återhämtande inomhusmiljöer och belyser att naturmaterial har oslagbara egenskaper jämfört med konstgjorda, både genom människors upplevelse av dem, men även genom naturmaterialens fysiska egenskaper. De beskriver att naturmaterial ofta är multisensoriska eftersom texturen ofta är levande och varm. De bjuder in till beröring, ger reflekterande och harmoniskt ljus samt, ger ifrån sig dofter och behagliga ljud. Naturens material som sten och trä ger enligt författarna autentiska och känslomässiga intryck då människor kan uppleva ålder, liv och historia genom dem och att dem till och med kan bli finare med åldern. Konstgjorda material som plast, metall och cement är enligt författarna mindre berättande, deras egenskaper är ofta kalla och flata ytor som inte är associerade att vara bekväma eller berättande och därmed inte lika hälsofrämjande (ibid.).

I likhet med omskötta miljöer är det viktigt att föremål i naturen stämmer överens med vad människor vill att naturen ska förmedla och ge för intryck. Kaplan, Kaplan och Ryan(1998) och fler källor menar att natur ofta ser tristare ut om där finns ting som inte stämmer överens med det vi associerar med vacker natur. På gångstråket anser vi att det här är bra att tänka på, eftersom trista objekt kan bidra med tråkiga associationer och därmed ha effekt på hur människan tar in miljön. Gällande materialval på objekt eller ytor kan det vara relevant att använda olika naturmaterial. Det har visat sig vara mer främjande för mental återhämtning till följd av att de ofta har komplexa,

spännande egenskaper och ger ett mindre hårt, kallt eller artificiellt intryck som konstgjorda material.

Uppehållsplatser

Cooper Marcus och Sachs (2013) förklarar promenaden och gångvägar som en viktig del av en sjukhusmiljön. De beskriver att den gärna ska bidra med många olika platser längs med vägen som bjuder på en variation av upplevelser som öppna och slutna rum, sol och skugga, samt olika utsikter (ibid.). Upplevelsen längs ett urbant gångstråk anses vara minst lika viktig som målet, eftersom den kan medverka till restaurativ upplevelse. När människor rör sig uppfattas omgivningen likt en bakgrund, till skillnad från när de stannar upp och närmiljön blir ens fokus (Kaplan, Kaplan & Ryan 1998). Enligt författarna kan bänkar dels fungera som landmärken och dels uppmuntra till att sitta ned och fokusera på omgivningen och dess händelser. Sitt- eller mötesplatser bidrar även till socialt umgänge i miljön vilket främjar möten eller sammankomster längs med vägen (ibid.).

Nordh, Alalouch och Hartig (2011) presenterar i deras studie att en avgörande faktor för att människor ska välja stadspark är bland annat antalet besökare på platsen där fler oftast höjer värdet. Cooper Marcus och Sachs (2013), samt Gehl (2011) betonar att en stor variation av sittplatser är viktigt, för att bjuda in till olika möjligheter av sammankomster eller egentid. Något som är minst lika viktigt är att tillfredsställa olika syften och behov genom kreativ möblering av platser som möjligheter att ligga ner och vila, läsa, äta eller prata med en vän. Placeringen är viktig att analysera då den behöver erbjuda olika kvalitéer som sol/ skugga, olika ljud, upplevelser och utsikter (ibid.). När det gäller sittplatser har sikt visat sig spela en större roll både för preferens och för möjlighet till återhämtning. I enlighet med Appletons teori prospect-refuge; att människan gärna befinner sig i en position där den har möjlighet att se ut över ett landskap utan att själv bli sedd; har Gehl (2011) i sina studier upptäckt att människor sällan uppskattar att vara i rummets centrum i den fysiska miljön. Både Gehl (2011) och Cooper Marcus och Sachs (2013) bekräftar att en vägg eller vegetation i ryggen visat bidra till trygghet. Cooper Marcus och Sachs (2013) skriver även att ‘fishbowl’ effekten skall undvikas vilket betyder att planerare ska designa en miljö med natur på det sett att den

skymmer omgivande fönster och känns mindre övervakad av okändas ögon. Att se andra människor är något som föredras. Gehl (2011) har kommit fram till att människor på offentliga platser ofta väljer en plats med god sikt över vad som händer på området, samt gärna med utsikt över andra människor. Cooper Marcus och Sachs (2013) beskriver att utsikten ska vara attraktiv och visuellt intressant och även de nämner andra människor som en prefererad utsikt. Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) menar att sittplatsen gärna ska vara riktad mot något som bidrar med positiv distraktion som till exempel fascinerande vegetation.

Förutom olika former av sittplatser och olika vyer är det även viktigt att överväga ljus- och skugg- förhållanden längs med gångstråket. Undersökningar har gjorts som visar att dagsljuset påverkar energinivåerna i kroppen och gör att spänningar släpper vilket i sin tur förbättrar det mentala måendet (Beute & Kort 2014; Beute & de Kort 2018). Cooper Marcus och Sachs (2013) beskriver att solljuset är av stor betydelse då 10-15 minuters vistelse i det kan påverka vårt mentala välbefinnande. Solljuset är vårt sätt att stimulera kroppens behov av D-vitamin, men ljus kan även påverka vår sömn då en studie visade att 70 procent människor hade slutat äta sömnpiller för att de började vara ute i dagsljus (ibid.). Hidalgo (2019) anser att det är viktigt att planera staden för att människor ska få tillgång till dagsljus i en större utsträckning året om för att det påverkar den mentala hälsan. Nousiainen et. al (2016) behandlar naturligt ljus och hur viktigt det är för människor både fysiskt och psykiskt och hur planerare kan jobba med det inom byggnadsarkitektur. De framhäver att det är viktigt att tänka på hur det förflyttar sig under dagen och att det måste finnas val att vistas både i ljus och skugga i utrymmen. En annan intressant aspekt de lyfter fram är att arbeta med hur det naturliga ljuset faller mot marken och rör sig mellan olika föremål (ibid.). Skugga sägs också vara ett viktigt inslag i alla läkande trädgårdar, eftersom det påverkar användningen av platsen. I ett varmt land där skugga inte erbjuds i form av träd, bersåer, pergola eller tillfälliga tält väljer människor att hålla sig inomhus istället (Cooper Marcus & Sachs 2013).

I relation till gångstråk för återhämtning är det inte bara viktigt med sitt- och mötesplatser för den väsentliga tryggheten att kunna vila längs med sträck-

an. Uppehållsplatser kan också användas för att människor ska motiveras att uppehålla sig i de främjande miljöerna längs med färden eller kanske till och med söka sig till dem för att slå sig ner på sin favoritplats. Ett gångstråk med ett stort utbud av sittplatser betyder större chans för sociala möten och även större motivation att röra sig på det. Att arbeta med hur ljus och skugga faller i miljön under dagen och året är viktigt för att det ska finnas olika alternativ på stråket som bidrar till återhämtande effekter. Det här skulle kunna öka användningen av platserna längs med stråket, samt hur mycket dagsljus besökarna skulle ha möjlighet att uppleva, till exempel genom att designa en variation av sitt- och mötesplatser som erbjuder både dagsljus och svalskande skugga. Genom att skapa platser för uppehåll på gångstråket förstärks läsbarmheten av miljön vilket bidrar till trygghet, orientering och igenkännande.

Ljud- och luftmiljö

Människor reagerar negativt på urbana ljud som exempelvis trafikljud medan naturliga ljud från vatten, fåglar och vind ger en positiv reaktion hos människan (Mace et al. 1999; Boverket 2019) Enligt Naturvårdsverket (2021) lever två miljoner svenskar i ohälsosamma miljöer där den stora orsaken är ljud från trafik nära boendet vilket påverkar människors koncentration och prestationsförmåga och leder till trötthet. Trafikljud bidrar till fysiologiska stressreaktioner, sömnstörningar och nedsatt inlärningsförmåga (Eriksson 2018; Gruzieva & Pershagen 2018) Wingren et.al (2015) nämner två faktorer som kan vara avgörande för hur gaturummet används vilket är fordon och hastighet. Fordon har sedan länge fått ta plats i gaturummet vilket kan hindra andra trafikanter att använda platsen för att det finns en större risk för skador, samt att fordonen bidrar till högre ljudnivåer i gaturummet. För höga ljudvolymerna har negativ effekt på människan vilket enligt WHO innebär att stresshormoner frigörs och blodtrycket stiger (ibid.). Både Boverket (2019) och Dunnet och Kingsbury (2004) menar att det finns verktyg för att arbeta med trafikljud i staden som till exempel att ha gräs på marken, gröna tak och gröna fasader. Boverket (2019) menar att gräsytor kan sänka volymerna till hälften och Dunnett och Kingsbury (2004) fastställer att ett vegetationstäck som är 10 cm tjockt har förmågan att minska ljud med 5 decibel vilket blir en betydande skillnad i bullernivåer. Det finns fortfarande utmaningar med gröna tak och väggar som exempelvis vårt klimat och att hitta rätt tekniker. Dunnett och Kingsbury

(2004) menar att olika varianter av gräs stimulerar fler människor till att gå ut vilket sedan kan bidra till återhämtning i form av ökat välmående, mindre muskelspänningar och återhämtning från stress. Gällande luftmiljön i staden är motortrafiken också en stor bov vilket är en faktor som påverkar människors välmående och i sin tur möjligheten att återhämta sig. Natur har i det här fallet möjlighet att rena luften och stoppa större strömningar av avgaser. Med rätt växtval kan gröna miljöer vara till stor nytta för att rena luften och stoppa partiklar från att flyga runt (Xiao et al. 2017). Liknande resonemang presenterar Nousiainen et. al (2016) gällande nyttjande av natur inomhus där de betonar att det är den bästa metoden för att rena luft från flertalet giftiga luftpartiklar, ansamlingar av damm och att växterna även bidrar med högre luftfuktighet och behagligare temperatur i utrymmen. Författarnas åsikt är att en stad inte kan ha för mycket träd och växter. Xiao et.al (2017) framhäver ytterligare en metod för en mer restaurativ luftmiljö på stadens gator. Genom att välja växter som doftar gott är det även möjligt att kompensera avgaser och andra obehagliga luktkällor och göra det mer njutbart för den gående vilket tillför restaurativa kvalitéer. Vidare menar författarna dock att det är viktigt att utvärdera de doftande växterna för att de inte ska orsaka vanliga allergiska reaktioner som vissa blommor eller pollen-producerande växter (ibid.).

På urbana gångstråk är det mycket relevant att analysera ljud- och luftmiljön och hur natur skulle kunna designas för att motverka negativa inverkningar och skapa en mer återhämtande miljö. Till exempel genom att avskärma trafik, samt kompensera lukter och ljud med positiva distraktioner som vattenljud eller goda blomdofter eller genom att plantera mycket växter/ skapa gröna väggar som fångar upp önskat ljud, dammpartiklar och reglerar temperatur.

Sammanfattning

Teorierna PRT och SRT stödjer naturens roll i människans utveckling vilket betyder att under människans utveckling har det funnits olika element i miljön som bidrar till att den upplevs mindre hotfull. Tre gemensamma saker är vatten, trygghet och sikt. Den teori, begrepp och studie som har undersökt vad som i naturen skapar lockelse hos människan är ART, Biofili och fraktaler. ART menar att det är upplevelsen av naturen som lockar människan till den. Biofili handlar om människans attraktion till levande ting. Fraktaler handlar om att mönster med en medelhög fraktaldimension har bäst restaurativ och stressreducerande verkan och att sådana mönster ofta uppstår i naturen. Den utvecklade modellen för designprinciperna av natur på gångstråket, se figur 5, är inspirerad av Kaplan, Kaplan och Ryans (1998) betydande forskning kring riktlinjer för uppskattad och återhämtande natur som även förstärks eller kompletteras av andra studier. Fler ansett relevanta aspekter och betydande faktorer har vävts in i modellen för att uppnå en bred kunskap om design av natur på gångstråk som möjligt och den särskilda urbana situationen för naturen på gångstråket i relation till återhämtning.

Kapitel tre

Hur kan designprinciperna appliceras på Malmö stads gångstråk?

Inledning

I kapitel ett och två har vi belyst att natur på stadens gångstråk är viktigt för stadsbilden både för utsikt, renare och tystare stadsmiljö, motivation att röra sig till fots och inte minst återhämtning i vardagen. Genom att använda designprinciper som kommer från litteraturstudien i kapitel två har vi gett förslag på hur de skulle kunna appliceras på några av Malmö stads gångstråk. Som presenterat i kapitel ett finns det en växande planering kring gång, men i nuläget är förutsättningarna för fotgängare långt ifrån komplett då det framkommit att det finns många brister för gångtrafik både i den lilla och stora skalan. I och med att gångtrafikanter kan röra sig lite hur som helst kan det vara svårt att beräkna de gångstråk som är välbesökta och som är viktiga att utveckla. Vi har valt att utveckla tre gångstråk i Malmö som kommunen själv har benämnt vara populära eller som klassificerats ha potential att vara det, eftersom vi då vet att många kommer att röra sig i naturen på stråket. Vi har även i analysverktyget inspirerats av Malmös sätt att analysera gångstråkens potential genom att identifiera viktiga målpunkter längs med sträckorna. Kapitel tre inleds med hur Malmö stad arbetar med att definiera populära gångstråk, samt hur de behandlar kombinationen av natur på gångstråket. Därefter redogörs de gångstråk som valts ut för utveckling, varför de valts ut och till sist presenteras en fältstudie som följs av gestaltungsförslag för vardera gångstråk.

Malmö stads arbete med gångvägar och naturen på gångvägen

Olika mätningar av gångtrafikanter och populära gångstråk

Olikt andra trafikberäkningar som utförs för bilar eller cyklister finns det inte lika självklara metoder för att räkna på flöden av gångtrafikanter. Enligt Malmö stads Fotgängarprogram finns det sätt att välja ut populära stråk genom att identifiera attraktiva målpunkter och de ‘mest gena’ vägarna som avgör att desto fler kommer använda dem (Malmö stad 2012b). För att mäta hur en gata har potential att användas sett till avstånd och närhet finns en metod kallad Space Syntax som utförs med ett GIS-baserat program (Malmö stad 2012a). Den här metoden gör det möjligt att analysera hur gator används av invånarna och genom matematiska beräkningar kan planerare se hur väl gatan är integrerad i gatunätet (ibid.). I Gångstråksplan för Malmö stad har stadsbyggnadskontoret valt ut gångstråk som har potential att ha höga flöden av gångtrafik genom Sampers nationella metod att beräkna persontransporter (Malmö stad 2014). Här har de markerat ut gångstråk som är kortare än två och en halv km och därför har en potential att generera gående. Vidare nämns att potentialen stärks ytterligare om det finns starka målpunkter längs med gångstråket och ‘gena’ förbindelser mellan områden eller speciella målpunkter. Orsaker till att gångstråk inte används benämns exempelvis vara upplevd otrygghet, samt motbjudande eller osammanhängande gångbanor.

Prioritering och planering av gångstråk i Malmö

Malmö stad benämner i dokumentet Trafik och mobilitetsplan (TROMP) gångtrafiken som viktig och att den utgör en stor del av resandet i kommunen, särskilt som en del av en längre resa (Malmö stad 2016). Deras egna statistik kring användandet av olika transportsätt i framtiden visar att antalet fotgängare inte kommer att öka fram till år 2030 till skillnad från kollektiv och cykeltrafiken som kommer öka. Trots prognosens indikationer framhävs

det viktigt att fokusera på gångtrafiken då denna är en vital del av de andra resorna som kommer att öka. Malmö stad menar även att målsättningen är att promenaden / gång ska upplevas som något positivt och ska ge mervärden utöver själva transporten (ibid.). Utifrån olika planeringsdokument, samt vår intervju med en landskapsarkitekt insatt i trafikplaneringen i Malmö kan det konstateras att det finns många mål och visioner om att göra gångstråk med mer vegetation, men några detaljerade eller genomarbetade analyser, principer, exempelritningar eller ordentliga framtidsplaner kring hur det ska uppnås saknas. I gångstråksplanen har en inventering av alla prioriterade gångstråk gjorts utifrån en lista, se figur 7, där grönska nämns som en del av ‘estetik och variation’ som i sin tur är en underbrik till ‘ (Malmö stad 2014). Det nämns inte som en egen del med ytterligare information om hur den ska inventeras. Det enda som vidare nämns under Estetik och variation i ‘exempelfrågor’ är ‘hög detaljrikedom’ vilket är ett relativt diffust attribut att analysera (ibid.). Med dokumenten och intervjun som underlag har en inblick getts i hur Malmö arbetar med gång och användning av natur på gångstråken. Upplevelsen var att det finns ett intresse för gångplanering, men i nuläget ligger gångplaneringsdokumenten mest på hyllan och nyttjas inte aktivt i planeringen. Gällande natur på gångstråket ansågs det viktigt för attraktiviteten på stråket, men någon mer information än det vi funnit kring hur naturen ska gestaltas finns troligtvis inte.¹

Våra valda gångstråk att utveckla i Malmö

För att testa hur vår modell skulle kunna fungera i verkligheten har vi valt ut tre gångstråk i Malmö stad att analysera och utveckla med hjälp av litteraturens designprinciper. Två av dem är ‘prioriterade gångstråk’ ur Malmö stads Gångstråksplan, Regements-/Drottninggatan, samt Friisgatan. Det tredje stråket, Södergatan, är ett ‘populärt stråk’ enligt Malmö stads Fotgängarprogram. Motiven för våra val är att genom att utveckla ‘populära gångstråk’, samt ‘gångstråk med potential’ är möjligheten större att fler människor kommer att röra sig genom de återhämtande miljöerna. Fokus ligger även på viktiga destinationer, målpunkter eller uppehållsplatser längs med sträckan då människor uppehåller sig här, är det viktigt att skapa attraktiv gångstråk för att öka chanserna för återhämtning i vardagen. Att beakta är att gångstråken har olika förutsättningar, dels befintlig vegetation och dels hur de är uppbygg-

Checklista – inventering av gångstråk

1. Attraktivitet

- Arkitektur och skala (byggnader, kvartersstorlek, gatusektion, träd)
- Målpunkter & mötesplatser
- Aktivitet
- Estetik & variation (grönska, konst, utformning m.m.)
- Trygghet (folkliv, entréer mot gatan, belysning)

2. Komfort

- Klimat (sol, vind, buller m.m.)
- Trafik (hastighet, trafiksäkerhet, separering från andra trafikslag)
- Tillgänglighet (beläggning, hinder, bredd)
- Gatumöblering (bänkar, dricksvatten, toaletter m.m.)
- Drift och underhåll (renhållning, vinterväghållning, växtlighet, klotter m.m.)

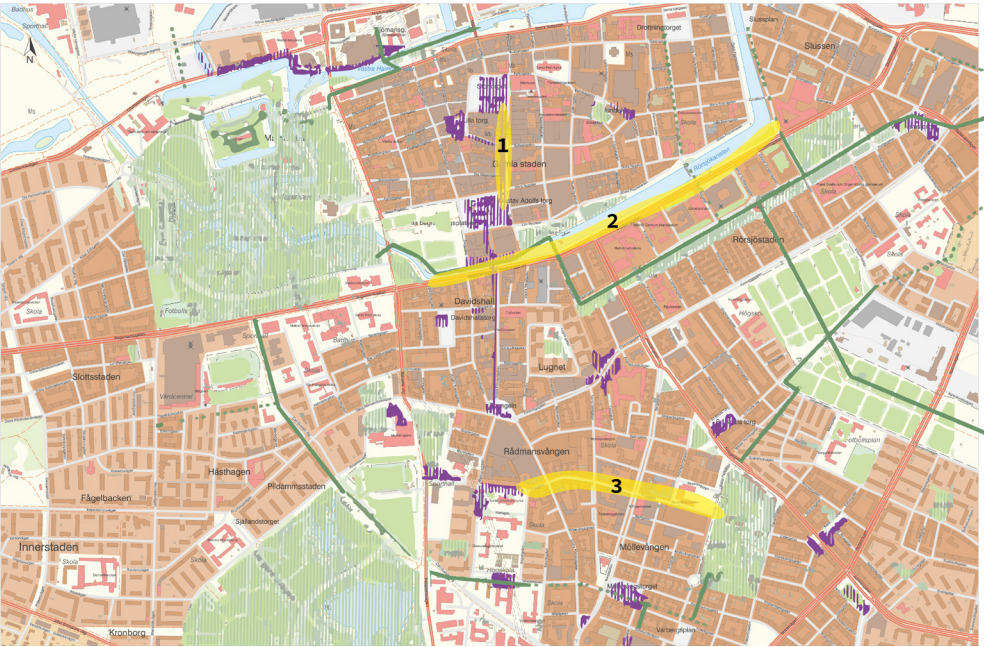
3. Orienterbarhet

- Vägvisning
- Tydlig, sammanhängande utformning
- Genhet

Figur 7. Malmö stads checklista för inventering av ‘gångstråk med potential’. Grönska nämns inom parentes under Attraktivitet; Estetik och variation (Malmö stad 2014).

da. Södergatan är en gångata, alltså helt avsedd för gående och har idag ingen befintlig permanent natur. Den utvalda delen av Regements-/Drottninggatan är en gångväg likt en esplanade; ett promenadstråk längs ett vattendrag, och har idag en del permanent natur, samt kanalen. Sist, men inte minst representerar Friisgatan ett gångstråk färdvägen är anpassad efter biltrafiken och fotgängare rör sig längs med vägkanten. Det intressanta med att välja gångstråk med olika trafiksepareringar och förutsättningar är att gestaltungsförslaget kommer visa på hur det går att implementera designprinciperna i olika sammanhang.

I det större perspektivet är det konstaterat att det är främjande med natur för återhämtning även på avstånd, samt att desto mer människor kommer i kontakt med natur desto bättre. Det har också visat sig att natur kan avgöra vilket vägval människor gör, samt att det kan motivera till att ge sig ut och röra på sig. Med det i åtanke är det en självklarhet att det bästa vore att en stor del av alla gångstråk som möjligt i staden inkluderar medveten design av natur. Gällande det lokala nätet kan det handla om den välbesökta gågatan eller den populära vägen till matbutiken. Angående huvudnätet, som är betydande för den längre promenaden, kan det vara viktigt att se till att det är sammanhängande och länkar ihop större strukturer, särskilt dem som ger kontakt till områden med större yta natur som fickparker, större parker, naturområden, vattendrag eller andra vattenmiljöer och liknande som bidrar till ytterligare, och kanske även mer omfattande, återhämtning. En sammanhängande huvudstruktur skulle även kunna bidra till potential för större gångflöde på stråken.



Figur 8. En översiktskarta på gatornas placering i Malmös innerstad, samt större målpunkter som grönområden, torg och handelsplatser. Gångstråk 1: Södergatan. Gångstråk 2: Regements-/Drottninggatan (denna har vi endast markerat och valt en kortare del av, den del som går längs med kanalen, vilket förklaras och motiveras i analysen). Gångstråk 3: Friisgatan. Lila markering: torg och handel. Ljusgrön markering: parker, kyrkogårdar och andra grönytor. Mörkgrön markering: grönska. (Illustration Burgman 2021, Grundkarta ©Lantmäteriet 2020, Geodata Malmö stad 2020).

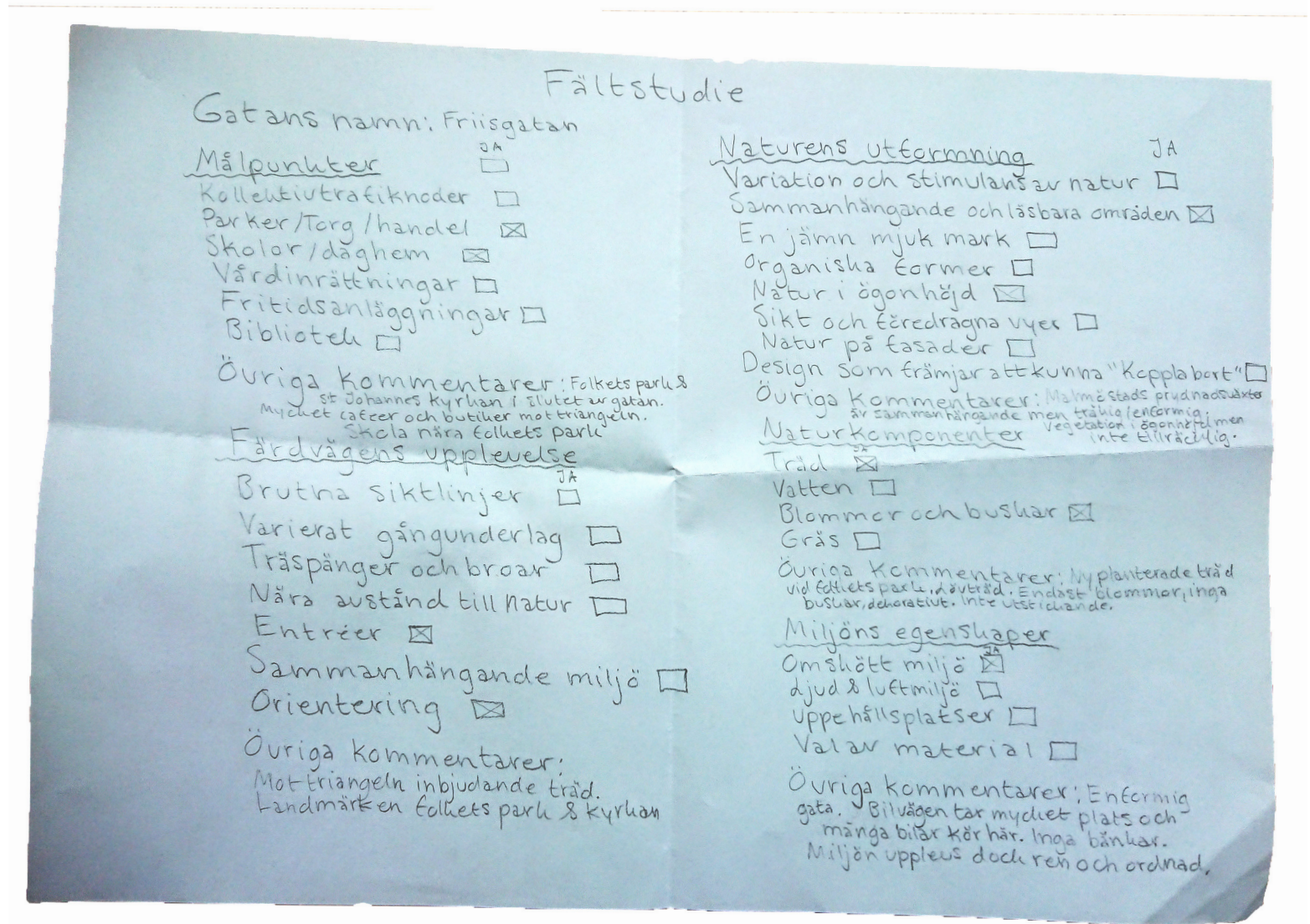
¹ Elin Einarsson, Landskapsarkitekt Malmö kommun, intervju via zoom den 13 Januari 2021.

Fältstudie och gestaltungsforstag for gangstrak i Malmo

Utforandebeskrivning och presentation av analysverktyg

För att kunna analysera gangstraken har ett analysverktyg utvecklats för att använda i fältstudien. Analysverktyget grundas på modellen som tagits fram av oss, samt målpunkter på gangstraket, se figur 9. Vidare har vi utfört en fältstudie där vi analyserat våra valda gangstråk i Malmo utifrån analysverktyget. Hur och vad sträckorna uppfyllt eller inte uppfyllt diskuteras under rubrik enligt analysverktyget. Vi har besökt gangstraken två gånger, först i december och sen i januari månad. Under båda besöken var det kallt och mulet väder och naturen hade ungefär samma vintriga karaktär och vegetationen hade tappat det mesta av bladmassan. Varje fältstudie tog cirka tre timmar totalt och vi antecknade, fotade, diskuterade och försökte uppleva miljön som gående på sträckorna för att kunna utvärdera dem ordentligt.

I gestaltungsforslagen ger vi exempel på hur gangstraken skulle kunna utformas enligt designprinciperna och förbättras utifrån den fältstudie som har genomförts. De olika straken har lite olika lösningar dels beroende på dess förutsättningar, samt egenskaper och dels för att visa på en variation av möjligheter på hur planerare kan gestalta designprinciperna på olika varianter av gangstråk. Vi har utvecklat särskilda designfokus för vardera gangstråk som representerar de eller den viktigaste åtgärden som natur bidrar med. Vi har arbetat med teman som gör vardera gangstråk tydligt sammanhängande vilket är viktigt i det större perspektivet för att locka människor att följa gangstraken och därmed röra sig i återhämtande natur. På alla gangstråk eftersträvas en stor variation av natur som bidrar med stimulans året om. De identifierade målpunkterna längs med sträckorna har bearbetats i gestaltningen av gangstraken och vi har gjort ett försök att förstärka kopplingarna mellan dessa, samt utforma miljön med natur för att den även ska stötta olika funktioner och samband till omgivningen.



Figur 9. Analysverktyg som tagits fram utifrån den modell som presenteras i kapitel två. Analysverktyget syfte är att kunna använda i en fältstudie för att utveckla gangstråk som bidrar till återhämtning. I analysverktyget finns en förklaring för vad som menas med varje designprincip, möjlighet till kommentarer på baksidan, samt att målpunkter har lagts till. Vi visar även ett exempel på hur vi använde den i fält innan vi gjort den digitalt. Se även bilaga. (Burgman & Lindblad 2021)

Gatans namn:

Målpunkter (Platser där människor uppehåller sig eller viktiga noder i staden. Exempel kan ses nedan.)

Kollektivtrafiknoder (ex. busshållplatser, centralstation)

Parker/Torg/Handel

Skolor/Daghem

Vårdinrättningar

Fritidsanläggningar

Bibliotek

Designprinciper för natur på gångstråket

Färdvägens upplevelse

Brutna siktlinjer (halvt blockerad vy, böjda vägar)

Variert gångunderlag (mjuk stig, stenplattor, hoppstenar)

Träspänger och broar

Nära avstånd till natur (inte för långt avstånd av upplevelsemafrån den som går)

Entréer (inbjudande natur som lockar människor till att gå)

Sammanhängande miljö (något enhetligt i naturen t.ex. tema som en allé, vattendrag/längsmark)

Orientering (skyltning, utsikt, landmärken; exempelvis utstickande vegetation, mötesplatser, kulturella föremål).

Naturens utformning

Variation och stimulans av natur (se, rubrik naturkomponenter)

Sammanhängande och läsbara områden (ex. teman / upprepande mönster av natur)

En jämn mjuk mark (klippt gräs, betad ängsmark, mark täckt med tallbarr)

Organiska former (inte för enformig design, monoton växtlighet eller för mycket raka kanter, platta ytor och vinkelräta hörn)

Natur i ögonhöjd

Sikt och föredragna vyer (visuell framkomlighet vid gångvägen, avskärma/avstånd till distraktioner, öppna platser)

Natur på fasader

Design som främjar att kunna "koppla bort" (varierande sikt, avskärma/minska distraktioner, natur/historia/kultur-element som fångar ens fascination)

Naturkomponenter *

Träd (gamla, genomsläppliga, ätbara, doftande)

Vatten (rinnande, rent och klart vatten, vegetation vid vattenkanten, organiska former på vattenkanten, passiv & aktiv interaktion)

Blommor och buskar (Färgglada, doftande, ätbara, blomsterbäddar, tanka på var allergiframkallande blommor placeras)

Gräs (Jämn mjuk mark, blommande, gynnas av att planteras med annan vegetation)

*De egenskaper för komponenterna som föreslås är de vi funnit som är främjande för återhämtning. Dock ska inte andra typer av egenskaper uteslutas (ex mörkare träd) då en stor variation behövs. Aspekter som eftersträvas för variation och stimulans kan även vara olika färg, höjd, bredd, textur och struktur. Utstickande egenskaper hos alla element är också eftersträvsvärt då detta bidrar till positiv distraktion, som till exempel komponenter som låter i vinden (löv, gräs), speciella stammar/bark, lövverk eller blommor. Natur som främjar djurliv (ex fåglar, fjärilar, humlor och bin) är även främjande egenskaper. Att tänka på är att ha natur som ger fascination året om är viktigt, särskilt i länder med kallt klimat.

Miljöns egenskaper

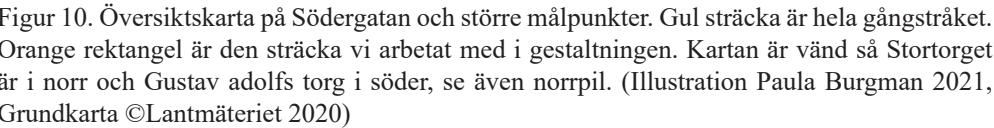
Omskött miljö (rent och ordnat)

Ljud-och luftmiljö (negativa faktorer som påverkar ljud och luft miljö)

Uppehållsplatser (olika syften, socialt sammanhang, utsikter, sol och skugga)

Val av material (undvika föremål som inte passar in i omgivningen, wwfrämateriellt positivt)

Södergatans natur består inte av någon variation eller stimulans då den är enformig och består av samma naturkomponent. Endast en av naturkomponenterna uppfylls på platsen vilket är blommor. Vegetationen består av sam-



ma blomsterlådor och vegetation vilket skulle kunna tolkas som gångstråkets tema vilket skapar ett sammanhang. Det bör dock nämnas att den här vegetationen inte bidrar till någon rumslighet eller större komplexitet. Det finns ingen mjuk mark på platsen och vegetationen som finns är cirka 70 cm meter hög vilket uppfyller ögonhöjd endast för en viss åldersgrupp. Vegetationen bidrar till god framkomlighet, men har ingen avskärmande effekt. Vegetationen bidrar inte till fascination men det finns kulturella värden som en minnessten, konstverket samt de vackra äldre husfasaderna, som kan främja möjlighet att ‘koppla bort’.

Naturkomponenter

Den enda naturkomponenten som uppfylls på Södergatan är små blomsterbäddar. Det finns ingen varierande natur i form av träd, vatten, buskar och gräs. Upplevelsen är att stråket är relativt enformigt och stimulans eller rumslighet av natur saknas.

Miljöns egenskaper

Södergatan ger intryck av att vara en omhändertagande miljö då den är ren, omskött och ordnad. Då gångstråket är en gågata och inte innefattar trafik upplevs ljud och luftmiljön vara god. Det kan vara högt tempo på gångstråket och andra intryck av ljud längs färden, eftersom det är placerat centralt och stora mängder av folk rör sig här. Det finns bra tillgång av sittplatser, men variationen är inte lika stor. Bänkarna erbjuder god sikt och bidrar till social interaktion, men det finns ingen bänk som har skydd i ryggen utan man sitter relativt utsatt i miljön och det är samma förutsättningar för alla sittplatser. Idag finns det ingen högre vegetation som reglerar temperaturen på gångstråket vilket innebär att det kan bli varmt under vår och sommar perioderna. Materialvalen på stråket känns harmoniska då det är passande markmaterial av gatsten, vilket överensstämmer med innerstadens äldre kulturmiljö, samt välsköta träbänkar i samma gröna ton som fler bänkar i Malmö. Valet av material på blomsterlådorna är mindre passande då de är gjorda av plast.



Figur 11. Helhetsbild av Södergatan. En lång och rak sträcka med ingen permanent natur, men mycket kulturkvaliteter. Julgranen står placerad i centrum av gångstråket. (Lisa Lindblad 2021)



Figur 12. Detaljer på Södergatan. A: Minnessten. B: Julgran i centrum och vackra husfasader. C: Orientering genom skyltning. C: Bänkar, i vår benämning i Malmöstil, placerade med samma utsikt och inget skydd i ryggen. D: Konstverk av en orkester som markerar entren till gatan. E: Blomlådor med låg vegetation utgör all natur på gångstråket. (Lisa Lindblad & Paula Burgman 2021)



Gestaltningförslag för Södergatan

Övergripande fokus

- 1 Möjlighet att skärmas bort från stadsmiljön
- 2 Erbjuda en variation för uppehåll på gångstråket

1: Södergatan är ett centralt gångstråk i Malmö med en stor mängd folk som rör sig under dagens alla timmar. Idag finns ingen permanent natur på gångstråket, men då det är helt avsatt för gående finns det gott om plats för permanen natur. Därför har vi valt att gestalta en plantering i mitten av gatan som ska erbjuda en alternativ väg genom frodig natur med inslag av ett porlande vattendrag. Längs den här vägen skall besökaren kunna uppleva känslan av att komma bort från den annars stressiga miljön i innerstaden. På sidan om naturen har fyra meter väg sparats på varje sida för nödvändig trafik ska kunna komma fram, men också för att det ska finnas alternativ av gångvägar och möjlighet att röra sig längs med butikerna. I mitten av gatan har vi valt att hålla det öppet och att införa en låg, ordnad och färgglad blomsterplantering som kontrasterar den lite vildare, mer gröntonade naturlika planteringen. Det valde vi för att markera ut centrum av gatan, men också för att den ska kunna vara flexibel för olika funktioner, som att sätta upp julgranen som brukar stå på den här platsen. Blomsterbädden i mitten av gatan är tänkt att planteras om under säsongerna för att vara praktfull året om, vilket bidrar till att det känns som en omhändertagen och varierande plats att följa året om.

2: På gångstråket genom den naturlika planteringen och även längs med de parallella gångstråken kommer det finnas ett rikt utbud på olika sorters sittplatser. Det ansågs vara angeläget, eftersom tanken är att människor ska kunna uppehålla sig i natur när de behöver vila på sin stadstur, slå sig ner för att iaktta människor eller möta sina vänner utomhus. Utbudet av sittplatser varierar mellan sol och skugga, sociala eller enskilda platser, samt olika varianter av bänkar som picknickbord, stockar och bågformade vanliga bänkar i samman gröna ton som övriga i Malmö.

Färdvägens upplevelse

Den naturlika planteringen kommer utgöras av vegetation i olika höjder och en större rumslighet av ljusa, högväxta lite spridda träd som skapar ett tak över planteringen och bryter siktlinjer. Gångvägen genom planteringen kommer slingra sig och på det sättet öka mystiken på gångstråket, men samtidigt bestå av en bred väg för att det ska finnas gott om sikt åt sidorna. Bredvid vägen följer en klippt gräsyta på vardera sida som även gör sikten bredare och bidrar med en mjuk mark. Markmaterialet i sig är den befintliga gatstenen som behållits för att bevara det kulturhistoriska värdet och den historiska känslan som den medför. Den naturlika planteringen kommer bidra med stimulans av olika sorters natur i olika former och höjder, men fortfarande kommer sikt genom eller över den här vara tydlig för att besökaren ska uppleva det tryggt. Träden, de klippta gräskanterna, vattendraget, samt gatstensbeläggningen på vägen kommer vara genomgående och göra miljön sammanhängande samtidigt som det blir en intressant kontrast till den mer vilda naturlika planteringen. Vegetationen skapar entréer i båda ändarna vilket bjuder in besökaren till gångstråket. Konstverket som idag finns blir kvar på platsen som även det markerar entrén in till gatan och bidrar med kulturellt värde.

Naturens utformning

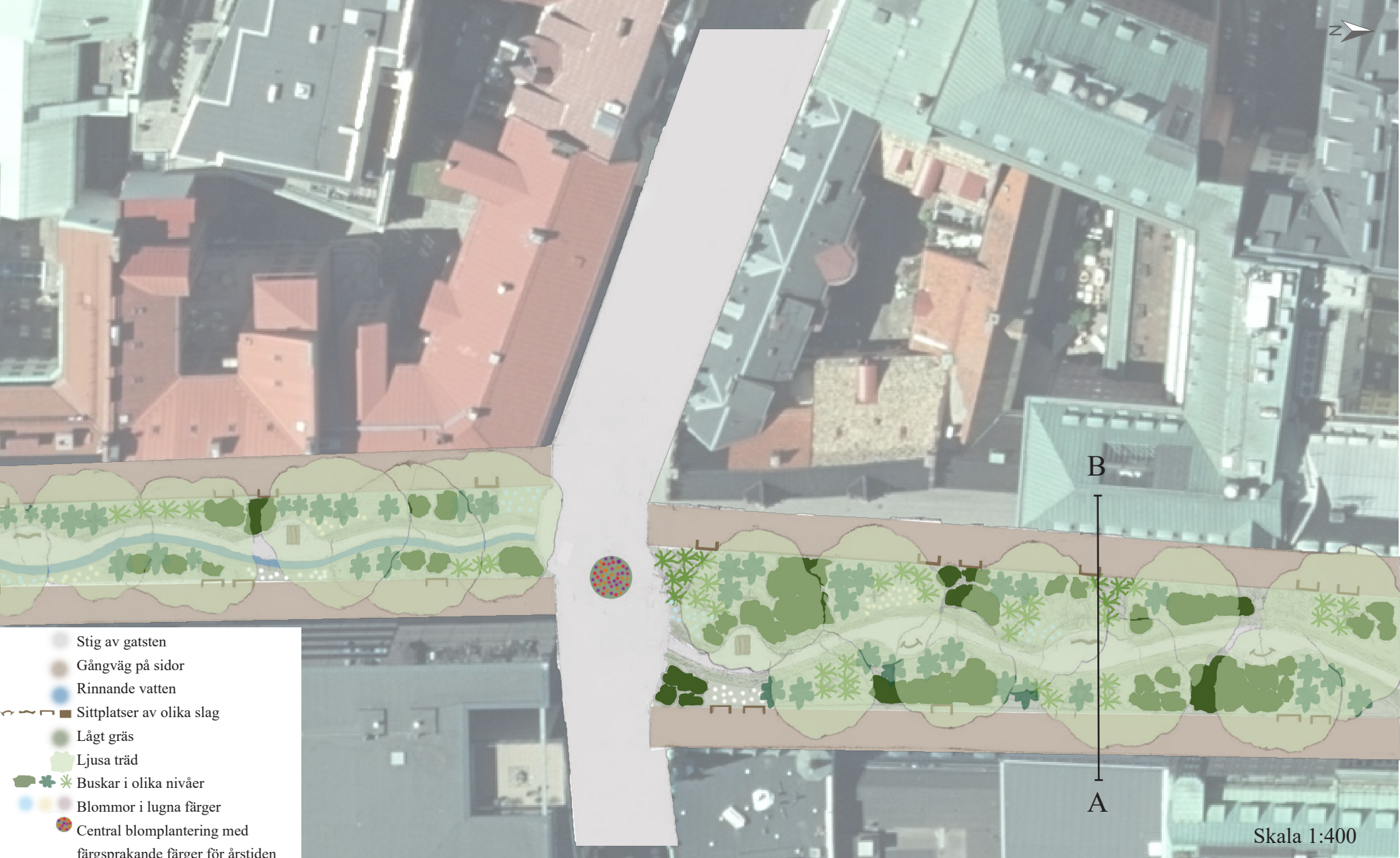
Det kommer finnas ett stort utbud av variation och stimulans längs med vägen då den naturlika planteringen varierar i vegetation i höjder, textur, färg och form, samt bidrar med porlande ljud från vattnen. Det kommer vara en variation av vintergrönt, blommande, samt doftande buskar, perenner och mindre träd i den naturlika planteringen, men med en mer diskret ton jämfört med den centrala blomsterbädden som är ett färgsprakande inslag. Det mjuka klippta gräset komponeras med den vildare vegetationen i den naturlika planteringen. Vegetation i ögonhöjd kommer finnas för alla åldrar. Naturen kommer vara nära den gående och möjlighet att kunna ‘koppla bort’ kommer finnas då gångstråket erbjuder både naturstimulans och intressanta kulturelement; som gatstenen och sikt mot de äldre, vackra fasaderna i omgivningen. Det gångstråk som går längs sidan erbjuder öppen sikt medan planteringen i mitten även erbjuder slutna rum. Vegetation på fasader har inte setts nödvändigt då de flesta byggnader har vackra historiska inslag.

Naturkomponenterna

Alla naturkomponenter är medräknade i designen. Vattnet bidrar både med ljud, samt passiv och aktiv kontakt är möjlig då det rinner nära gångstråket. Träden som utgör stommen i den naturlika planteringen är av en ljus trädart, som kommer släppa igenom dagsljus, men samtidigt bidra med välbehövlig skugga under varma sommardagar. Buskarna medverkar till variation av textur, olika höjder och växter som stimulerar sinnet smak.

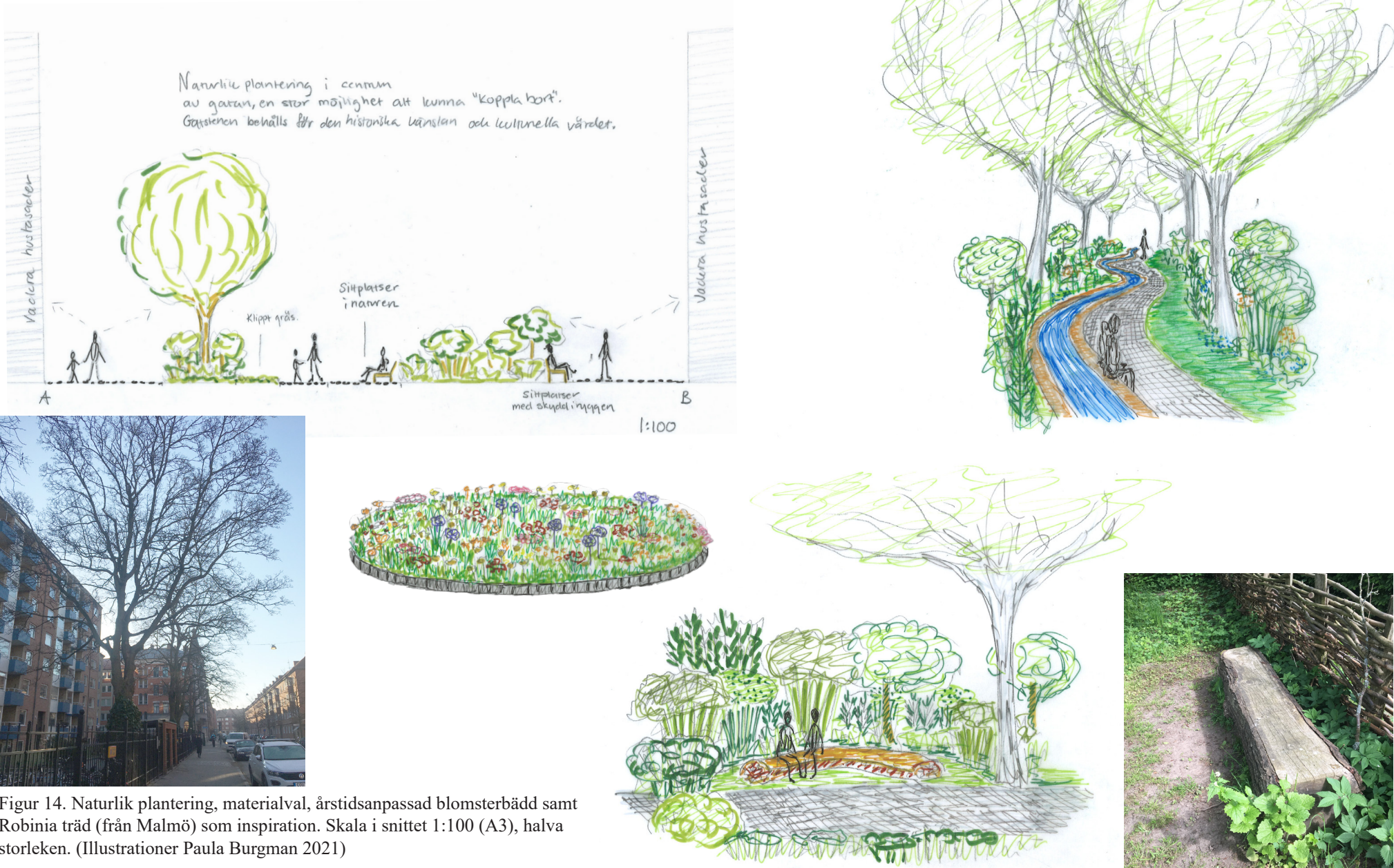
Miljöns egenskaper

Positivt ljud som tillkommer med den nya designen är främst ljudet av porlande vatten, men även djurlivet som tillkommer med naturen som exempelvis fågelkvitter. De här ljuden kommer med fördel kompensera den annars stressiga ljudmiljön från butiker eller liknande. Mängden sittplatser har utökats och erbjuder ett stort utbud av olika varianter. För den som vill ha social stimulans kan bänkarna längs gångstråken användas medan den som vill ha enskilda samtal kan slå sig ner bland planterings sittplatser som utgörs av lite olika varianter. Med hjälp av träd i planteringen skapas sittplatser som erbjuder skugga under varma dagar. Val av material på platsen är tänkt att representera dels den kulturella miljön och dels den kontrasterande miljön av natur. Till exempel består gångstråken av den befintliga gatsten och sittplatserna är antingen gjorda i trä eller stockmaterial som överensstämmer med den naturlika planteringen.



Figur 13. Gestaltungsforslag i plan. (Illustration Lisa Lindblad 2021, Grundkarta ©Lantmateriet 2020)

Sektioner och inspirationsbilder för Södergatans gestaltning



Fältstudie av Regements-/Drottninggatan

Allmän information om gångstråket

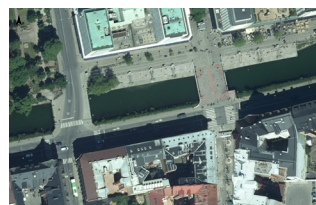
Regements-/Drottninggatan är ett långt och brett gångstråk som sträcker sig genom hela innerstaden i Malmö. Enligt tidsplanen var det inte möjligt att gestalta hela gångstråket och därför har en delsträcka valts ut. Delsträckan är större delen av Drottninggatan, från Rörslöparken /Värnhem och en liten del av Regementsgatan, fram till Gamla kyrkogårdens södra entrén/ Gustav adolfs torg, se figur 15. Den här sträckan valdes ut, eftersom den ligger mellan två viktiga målpunkter i staden och för att den går längs kanalen. Den norra delen av gångstråket som vetter mot vattnet är den vi fokuserat på, eftersom vattnen har återhämtande effekter. Sträckan är lång och därför har tre kortare sträckor valts ut för att gå vidare med i gestaltningen. Alla tre sträckor representerar sträckans olika karaktärer och utmaningar. De är markerade som etapp ett, två och tre i figur 15.

Målpunkter

De tydliga målpunkterna som idag finns är Rörslöparken / Värnhem och Gamla Kyrkogården / Gustav Adolfs torg. På sträckan finns även en målpunkt i form av en busshållsplats.

Färdvägens upplevelse

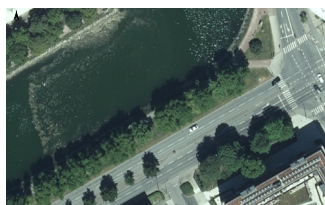
När människor idag rör sig på gångstråket är det långa siktlinjer och inte mycket som varierar vyn vilket gör det aningen monotont att röra sig framåt längs med stråket. Det är samma markmaterial av cementplattor nästan hela vägen utom på vissa platser som övergår till asfalt. Cementplattorna är idag inte tillräckligt funktionsanpassade då de är ojämna och trasiga. Avståndet till natur och vatten är relativt nära, men någon direktkontakt sker inte naturligt när fotgängare använder stråket. Stråket är sammanhängande genom att där finns en relativt nyplanterad ekallé, samt en äldre lindallé på en bit av sträckan (se etapp två och tre), dock sträcker sig träden inte hela vägen in till Gamla kyrkogården vilket gör att en del av sträckan känns mindre sammankopplad med de andra (se etapp ett). Gällande landmärken och särskilda naturkaraktärer/ kulturföremål finns det, förutom alléträden fins ett karaktäristiskt pilträd vid Kaptensbron. Broarna över kanalen, som alla har olika



Etapp ett



Etapp två



Etapp tre

Figur 15. Översiktligt karta på Regements-/Drottninggatan. De större målpunkterna markerade samt de olika etapperna vi gått närmre in på under fältstudien och gestaltungsforlaget. (Illustration Paula Burgman 2021, Grundkartor ©Lantmateriet 2020)

karaktärer, är spännande inslag för sikten och orienteringen. En viss del av sträckan har även äldre, vackra husfasader som fångar blicken. Vattnets genomgående sträckning längs med stråket har stor betydelse för orienteringen och en sammanhängande miljö, dock är kontakten med vattnet varierande och inte lika tydlig på hela sträckan. På etapp två och tre känns vattnet mer närvarande än på etapp ett där avståndet i höjdd förändras betydligt. Vidare skymmer vegetation av spireabuskar sikten ner mot vattnet och istället är trafiken det fotgängare fokuserar på längs med denna etapp. Några särskilda entréformationer finns inte på någon del av sträckan, dock god möjlighet att förstärka den östra ingången till stråket som mynnar i Rörslöparken.

Naturens utformning

Variationen av natur längs med vägen är inte särskilt stor. Vattnet är en komponent och sedan finns det lite olika typer av vegetation. Naturen är dock som mest sammansatt av två eller tre olika typer av naturkomponenter, som till exempel kortklippt gräs och alléträden eller lite högre grönt gräs vid vattenkanten, som ungefär var 100:e meter sällskapas av ett solitärt träd av arterna pil, hagtorn eller oxel. Det betyder att stimulansen inte heller är särskilt stor och det människor mer fokuserar på är trafiken som kör snabbt förbi på andra sidan snarare än vattnet och naturen. Teman i vegetationen är tydlig, eftersom den endast utgörs av alléträden och klippta gräset. Etapp ett saknar alléträd och känns som sagt mindre sammanhängande med de andra etapperna. Denna etapp saknar även natur mot biltrafiken vilket gör att den känns osäkrare att röra sig på, samt att vegetationen mot vattnet hindrar att kunna njuta av att gå längs vattenkanten. En jämn, mjuk mark upplevs i etapp ett där lindarna står på en stor klippt gräsmatta vilket känns tryggt och ordnat, men samtidigt fattigt på variation. Hela sträckan har brist på natur i ögonhöjd och sikten är inte attraktiv, eftersom biltrafiken dominerar upplevelsen. Potentialen som finns i form av sikt är möjligheten av blicka ut över kanalen, broarna, soltrapporna i etapp ett, bryggan etapp två och den naturdominerade delen från etapp tre. Den visuella framkomligheten längs med stråket är stor, förutom att pilträdet i etapp två hänger lite för långt ut över gångvägen och att spireabuskar på en viss del av etapp ett nästan tar över ena sidan av stråket, samt som sagt hindrar sikten åt det hållet. Det finns ingen vegetation på husfasaderna på den södra sidan om gatan. Vissa husfasader är vackra och gynnar känslan av att 'koppla

bort', eftersom det är estetiskt tilltalande och bidrar till en historisk känsla. Den högväxta lindallén på etapp tre bidrar med känsla av rumslighet och de äldre trädkaraktärerna gynnar känslan att 'koppla bort'. Dock distraherar trafiken alldeles för mycket längs med hela sträckan vilket gör att det är svårt att fokusera på det som bidrar med positiva effekter.

Naturkomponenterna

Vattnet är den mest framträdande naturkomponenten längs med sträckan. Det upplevs rent, relativt friskt och klart, men vattenkanten saknar varierande vegetation och består endast av en stenbumling-kant och klippt gräs. Det finns ingen möjlighet för närbild med vattnet eller plats att slå sig ner/stanna på för att blicka ut över det eller uppleva kontakt med vattenmiljön. Gällande träden är lindarna äldre träd vilket bidrar till mystik, rumslighet och inte bara åldern, men även alléformationen förmedlar en känsla av historia. Pilträdet förstärker känslan av vattennära miljö och lite mystik med dess hängande form. Det finns knappt några blommande växter, permanenta eller i blomsterlådor, längs med sträckan förutom spireabusken på etapp ett som hade lite rosa bär, samt ett syrenbuskage vid vägen in på etapp tre. Det var lite djurliv i vattnet under våra promenader, särskilt där det var lite mer vegetation då ankor och andra fåglar gärna uppehöll sig under träd eller vid de få ställen som hade någon liten vassrugg. En hagtorn och en oxel vid vattenkanten sticker ut från den monotona miljön vid vattnet och ger en trevlig variation med sina lite speciella stammar. Några fler källor till stimulans saknas. En jämn, mjuk mark av kortklippt gräs finns i etapp två och tre, men endast i sällskap med alléträden vilket inte är kontrastrikt utan snarare monotont. Blommande eller högre gräs saknas. Vegetation i ögonhöjd finns på vissa platser, men inte i någon variation och därför upplevs utformningen monoton.

Miljöns egenskaper

Känslan av hela gångstråket är att det inte är särskilt väl omhändertaget på grund av den bristande designen och utformningen av miljön. Exempel på sämre design är den monotona och bristande variationen av natur både vid vattenkanten och mot trafiken. Det enformiga och ojämna markmaterialet, närheten till biltrafiken, samt föremål som inte passar in i omgivningen är också talande exempel. Exempel på ett sådant är träd som är placerade mitt

i den smala gångvägen. Sikten mot vattnet i etapp ett är även bristfällig som tidigare diskuterats. Det finns inte särskilt gott om sittplatser för att vara en gångväg längs med vattenkanten och dessutom är bänkarna vända åt trafikens håll. Alla bänkar har samma design som stämmer överens med andra bänkar i Malmö vilket känns sammanhängande och igenkännande, en grönmålad bänk med lite gammaldags känsla som har samma färg som lyktstolpar och annat runtomkring. Dock finns en bänk som inte stämmer överens med de andra vilket känns lite lustigt och den upplevs heller inte lika överensstämmande med kanalmiljön. Biltrafikleden är som sagt en stor negativ distraktion genomgående för hela sträckan. Leden utgörs av fyra filer och påverkar upplevelsen genom höga hastigheter, samt ljud- och luftmiljön.



Figur 16. Helhetsbild av Regements-/Drottninggatan. Enformigt, hårt och på fler platser otryggt markmaterial. Långa vyer, trafiken som dominerar och den kala, monotona utformningen av natur.
(Paula Burgman 2021)



Figur 17. Detaljer på Regements-/Drottninggatan.

A och B: En smal gångväg att röra sig på i relation till trafiken, lite vackra husfasader samt spireabuskarna som skymmer kontakt med vattnet. Denna sträcka erbjuder inga bänkar, variation av natur eller kontakt med andra sidan / intressanta siktlinjer. Lyktstolpar placerade mitt i gångvägen gör det svårare att röra sig smidigt framåt. C och G: Exempel på snålt med variation av natur (pilträdd och gräs med alleträdd) samt föremål som inte passar in i naturmiljön och förstör upplevelsen av stråket, som elskåp (C) eller stålrör (G). D och E: Bänkarna är av olika karaktär och är vända åt trafikens håll istället för mot vattnet. Vegetation längst med vattenkanten saknas. (Lisa Lindblad & Paula Burgman 2021)

Gestaltningförslag för Regements-/Drottninggatan

Övergripande fokus:

- 1 Kontakt med vattnet
- 2 Avskärma distraktionen biltrafikleden

1: Främst har vi jobbat med att förstärka kopplingen till vattnet och andra sidan kanalen, eftersom det idag inte finns en god kontakt med naturkomponenten, som är en stor tillgång till gångstråket. Det har vi gjort genom att skapa bättre sikt mot vattnet och andra sidan kanalen, men även genom att införa mer variation längs med vattenkanten av stimulerande kantplanteringar, en träbro på vattnet, samt halvöar med tallar.

2: Vi har även jobbat med att försöka skärma av den stora trafikleden genom att arbeta med en trappliknande plantering; där den lägsta vegetationen är längs med gångstråket och den högsta mot trafiken. Det ger god uppsikt invid stråket medan det skärmar av biltrafiken. Trapplanteringen följer även kanalbankens mönster i form, samt soltrappornas utseende i Etapp ett, samt att det ger en struktur som är lätt att förstå medan dess innehåll kommer vara rikt på olika vegetation. I två etapper; ett och två, har två respektive en fil av bilvägen tagits i anspråk för att få plats med mer natur för att skärma av resten av bilvägen. Det ansågs nödvändigt, eftersom bilvägen redan tar mycket yta och för att kunna gestalta en avskärmande barriär krävdes mer plats, särskilt i etapp ett där det idag inte finns någon vegetation alls.

Färdvägens upplevelse

Natur längs med stråkets södra kant kommer genomgående vara i olika nivåer och av olika färg, form och doft. Det tillsammans med att vattenkanten blir mer innehållsrik kommer göra att vägen inte känns lika lång och monoton som den gör idag och natur kommer även närmre den gående. Gångvägens underlag kommer variera mellan trevliga stenplattor i etapp ett och stenmjöl i etapp två och tre. I etapp två finns även alternativet att gå på träbron och i etapp tre innehåller det höga gräset klippta stigar. Vid den östra ‘ingången’ till stråket kommer träd av en specifik sort planteras för att markera entrén mot

rörsjöparken och även för att locka människor att röra sig in på gångstråket. Vi har valt att fortsätta med alleträden hela sträckan. Första delen kommer vara de befintliga lindträden och den nya allen kommer vara av samma sort som den befintliga nyplanterade ekallen. Det gör att stråket hänger samman och har en karaktäristisk led att följa. Träden som blir storgväxta kommer även bidra med rumslighet och skugga med dess skyddande trädkronor.

Naturens utformning

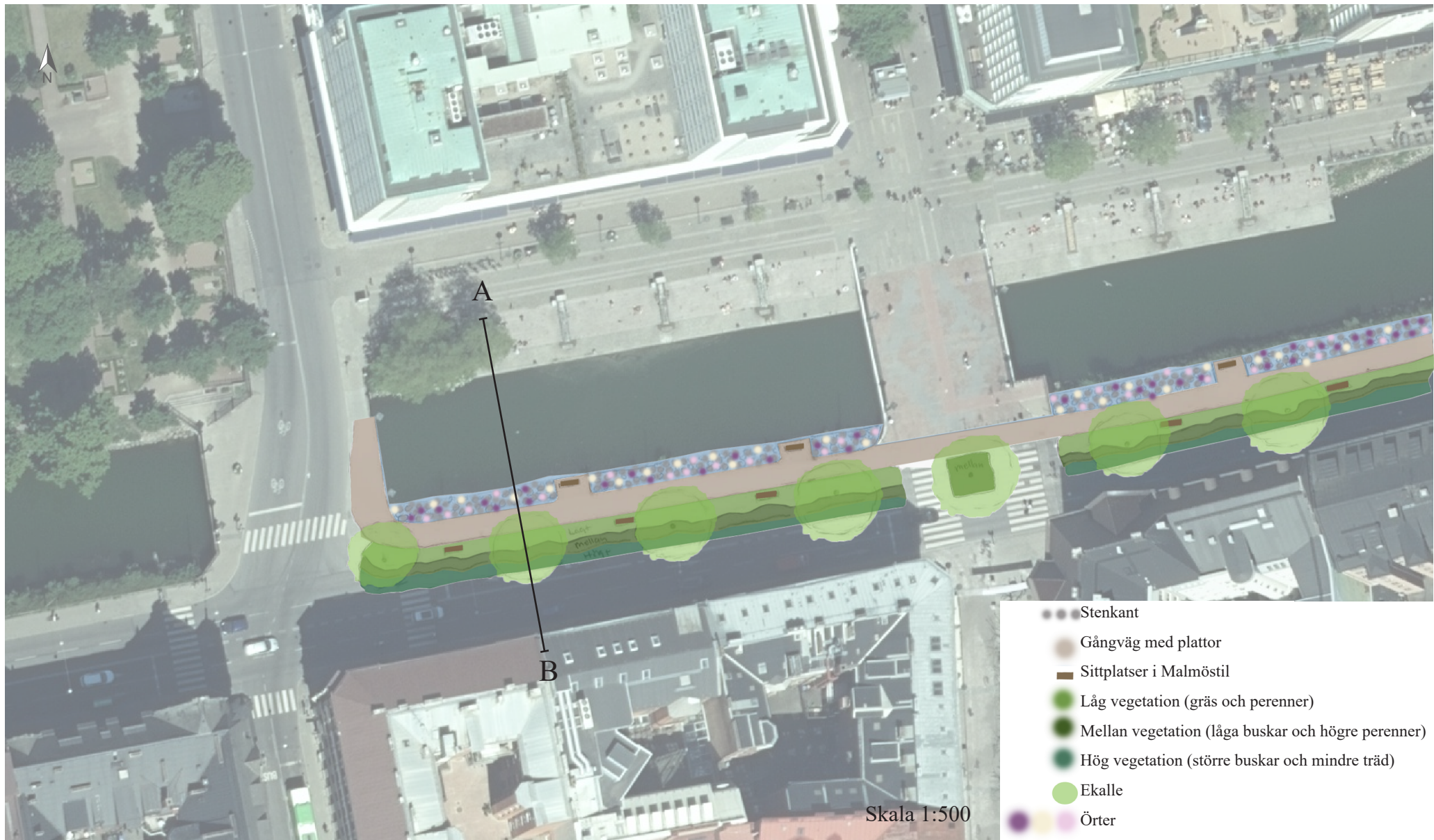
Den trappliknande planteringen på södra sidan i etapp ett och två kommer erbjuda både klippt gräs, låga perenner, lägre buskage, högre buskar och mindre träd av olika färg och form med genomtänkt variation för olika årstider. I etapp ett mot vattnet kommer stenar med låg, örtartad vegetation att anläggas för att skapa bättre sikt mot vattnet, men också för att bidra med doft och färg. I etapp två kommer olika pilträd planteras längs med vattenkanten vilket kommer bidra med varierad sikt mot träbron. Pilträden kommer bidra med susande löv och genom olika varianter av pil kan denna sträcka ge kvalitéer året om då det finns piltärd med spännande vinterkvistfärg. Vattenkanten skall på denna etapp vara lite större växter som på sommarhalvåret är färgglada i kontrast till de gröna pilträden. I etapp tre fanns mer plats på den södra sidan att jobba med och här valde vi att skärma av trafiken genom en blomsteräng med spridda träd för att öka variationen av miljöer längs med sträckan. Denna kommer innehålla blommande gräs och spännande träd av exempelvis äpple och hagtorn, samt lite olika björkar med vackra stammar och prasslande löv. Halvöarna med tall kommer bidra med vintergröna träd, vackra stammar och en jämn mjuk mark. Genomgående har det arbetats med mjuka former där trapplanteringens kanter är böljande och halvöarna, samt träbrons formation ger ett meandrande intryck vilket också stämmer överens med Kaptensbrons utseende. Naturen kommer vara nära den gående på alla etapper och det erbjuds natur i ögonhöjd för olika typer av människor. Stimuli av natur, ny rumslighet längs stråket, samt bevarad sikt mot de vackra husfasaderna i söder kommer bidra med möjlighet att kunna ‘koppla bort’. Vissa fasader som är mindre roliga hade med fördel kunnat prydas med natur för att minska ljud och dåliga partiklar från trafiken, men också för att skapa en lummig utsikt.

Naturkomponenterna

På Regements-/Drottninggatan erbjuds tillgång till alla naturkomponenter och en stor variation eftersträvas hos dem. Det som saknas är aktiv interaktion med vattnet vilket inte ansågs nödvändigt, eftersom den passiva kontakten redan gav mycket. Att kunna gå ner till vattnet visste vi heller inte om det inte finns möjlighet till på grund av säkerhetsskäl.

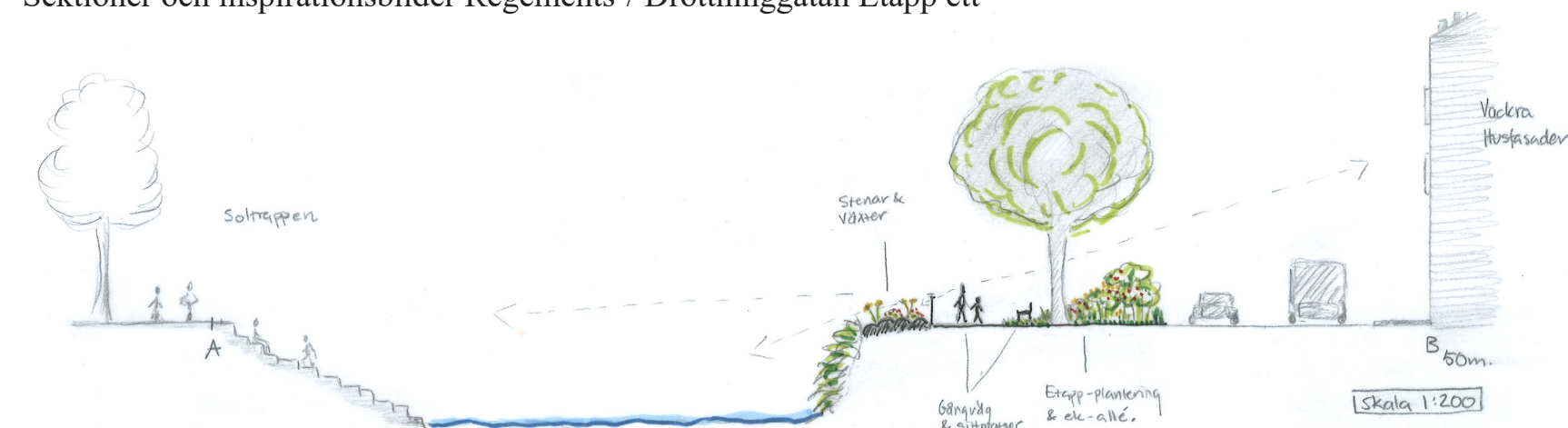
Miljöns egenskaper

Ljud- och luftmiljön kommer förhoppningsvis förbättras med den nya gestaltningen då natur kommer skärma av trafikens störningar och istället bidra med goda dofter med rätt växtval. Det kommer finnas gott om sittplatser längs med gångstråket av samma variant som finns där idag. Sittplatserna kommer vara placerade så människor kan ta del av kanalen, men också nära gångstråket för direkt vila på färdan. Träbron erbjuder lite olika sittplatser för möten, vila och sol. Eventuellt störande moment som upptäckts från fältstudien ska antingen skärmars av med natur eller om möjligt tas bort ur miljön. Informationsskyltar om vad för natur som växer i miljön kan med fördel placeras ut där det anses passande som till exempel vid blomsterängen, örtplanteringen eller vattenkanten för att göra människor medvetna om vad för natur som lockar till sig djur, om det finns ätbart att smaka på eller dofter som har olika egenskaper.



Figur 18.. Gestaltungsforlag i plan. (Illustration Lisa Lindblad 2021, Grundkarta ©Lantmateriet 2020)

Sektioner och inspirationsbilder Regements-/ Drottninggatan Etapp ett

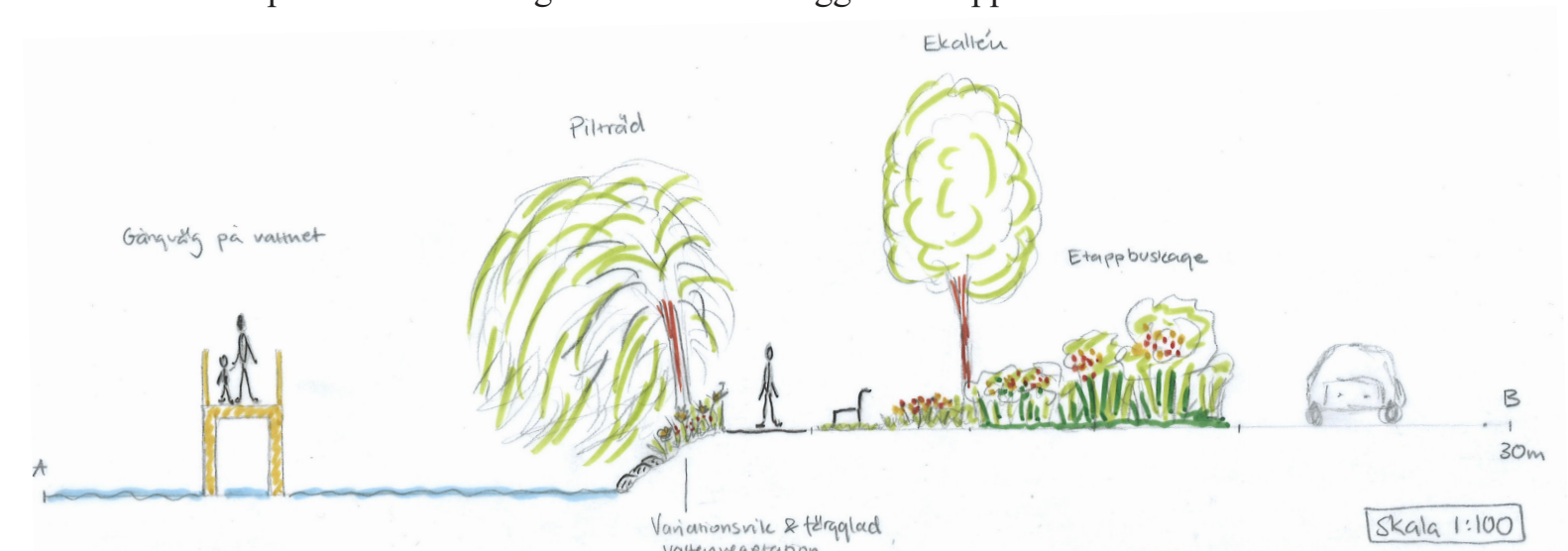


Figur 19. Fotot till vänster visar de befintliga soltrapporna på andra sidan kanalen. Dessa är en intressant utsikt samt inspirerade oss till den trappliknande planteringen som följer gångstråket vilket fotona till höger visar inspiration på, dock syftar förslaget på att inte ha någon konstruktion inblandad utan ett arbete med olika höjder i vegetationen. Den örtartade planteringen i stenkanten följer stråkets norra kant. Dess låga höjd och gör att sikt mot vattnet blir möjlig och bidrar även med färg och doft. (Illustration Paula Burgman 2021)



Figur 20. Gestaltungsforlag i plan. (Illustration Lisa Lindblad 2021, Grundkarta ©Lantmateriet 2020)

Sektioner och inspirationsbilder Regements-/ Drottninggatan Etapp två



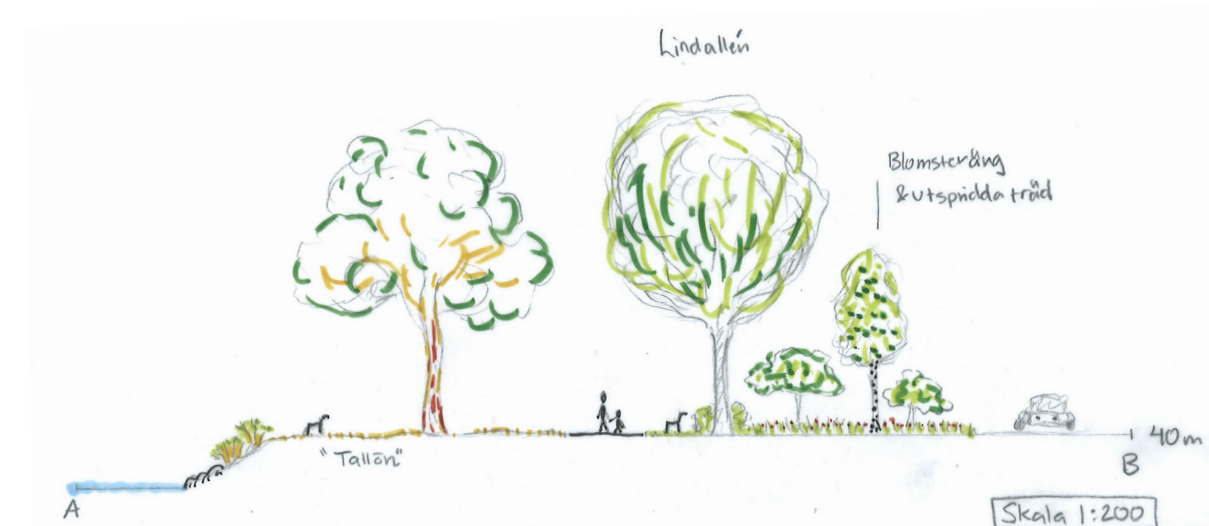
Figur 21. Inspiration som visar på träddron som kommer variera vägvalet och ge mer kontakt med vattnet. Färgglad, blommande kantvegetation och pilträäd som stämmer överens med befintliga träd och bidrar med susande löv. Till höger är ett foto på vad pilträäd kan ge för visuell effekt vintertid. Fågelholken inspirerar att gynna djurliv längst med sträckan som bidrar med positiv distraktion. (Illustrationer Paula Burgman & Lisa Lindblad 2021)





Figur 22. Gestaltungsforlag i plan. (Illustration Lisa Lindblad 2021, Grundkarta ©Lantmateriet 2020)

Sektioner och inspirationsbilder Regements-/ Drottninggatan Etapp tre



Figur 23. Inspiration på stensmjölgång, tallöar och en mjuk mark med tallbarr. En trevlig form av vass föreslås växa i vattenkanten på vissa partier för mer variation, plats för djurliv och möjligen något som låter i vinden. Blomsterängen planteras med utspädda träd som ger god sikt men samtidigt variation. Klippa grässtigar genom ången gör att man kan välja på ännu ett mjukt underlag att gå på. Den befintliga lindallen bidrar med rumslighet i form av ett högre tak. Bänkar gör det möjligt att slå sig ner längst med stråket eller ute på tallöarna för större kontakt med vattnet. (Illustration Paula Burgman 2021)



Fältstudie av Friisgatan

Allmän information om gångstråket

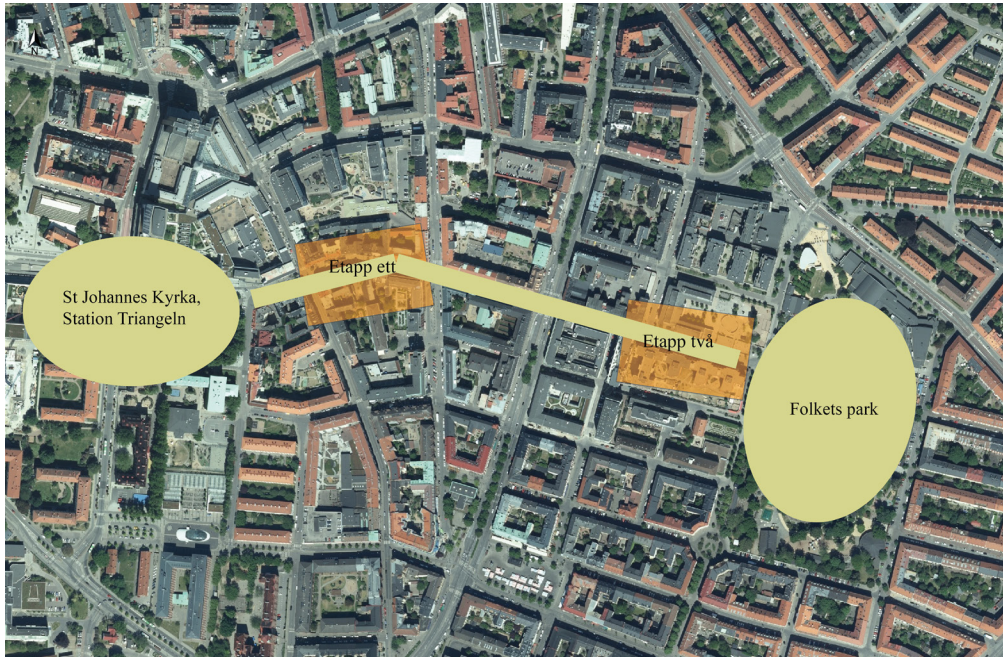
Friisgatan är en populär gata som används ofta av stadens invånare. Delar av gatan stängs av och blir en sommargata och används flitigt av medborgarna. Det är en bred gata på arton meter som används av bil, cykel och gångtrafikanter. Biltrafikleden är i mitten av stråket och längs sidorna finns trottoarer med en bredd på fyra meter som upplevs vara endast för gångtrafikanter. Gångstråket består av tre större korsningar där gångtrafikanter möts av korsande biltrafik, men övergångar upplevs vara trygga då alla består av antingen trafikljus eller övergångsställen. Längs gångstråket finns det inslag som gör det mer trivsamt som vackra äldre husfasader, restauranger, affärer, vegetation på fasader, blomlådor, belysning som skapar en form av tak och några permanenta träd i närheten av skolan vid Folkets park.

Målpunkter

De större målpunkterna på gångstråkens ändar är Folkets park och St. Johannes kyrka, samt köpcentret och kollektivtrafiknoden Triangeln. Det finns även mindre målpunkter längs gatan som cafeer, handel, skola och arbetsplatser.

Färdvägens upplevelse

Friisgatan har två olika karaktärer och delas därför in i två etapper. Etapp ett är en krökt gata medan etapp två är en rak lång väg. Andra etappen upplevs lång då den har samma uppbyggnad hela vägen utan mycket som bryter sikten. Det finns inget varierande markmaterial utan det består mestadels av asfalt på bilvägen och stenplattor på trottoaren där gångtrafikanterna rör sig. En sammanhängande miljö saknas, eftersom de olika delarna av stråket inte har genomgående vegetation. Möjligheten till nära avstånd till natur är liten då den vegetation som finns är några enstaka träd med långt mellanrum, samt några blomlådor. På änden mot S:t Johannes Kyrka finns det träd som ser lite ut som entré, men det är otydligt för besökaren att det är en entré till gångstråket, eftersom vegetationen inte fortsätter vidare. Från folkets park är det inget märkbart som lockar människor till att vilja gå på Friisgatan. Den orientering som finns på platsen är landmärkena Folkets park och S:t Johannes kyrka.



Ettapp ett



Ettapp två

Figur 24. Översiktskarta på Friisgatan. De större målpunkterna markerade samt de olika etapperna vi gått närmre in på under fältstudien och gestaltningsförslaget. (Illustration Paula Burgman 2021, Grundkartor ©Lantmäteriet 2020)

Naturens utformning

Träden uppfyller vegetation i ögonhöjd för en viss längd, men det finns inget bredare utbud för olika människor. Längs gångstråket finns det dekorativa blomsterlådor i runda former, dock av samma karaktär. Det finns ingen varierande eller stimulerande vegetation på gatan eller någon sammanhängande struktur av natur som kopplar ihop gångstråket. Gångstråket utgörs av hårdgjorda ytor och mjuk mark saknas. En byggnad har vegetation på fasaden, men denna var inte vintergrön vilket gjorde att den upplevdes lite risig under vintertid. Längs gångstråket finns det ingen natur som bidrar till att kunna 'koppla bort'. Det som förstärker denna känsla är dock den kulturhistoriska miljön av äldre husfasader och landmärket st Johannes Kyrka.

Naturkomponenterna

Idag innehåller gångstråket naturkomponenterna träd samt lite blommor, klätterväxter och småbuskar i blomlådor. Stråket består av två arter träd, första etappen har Sorbus träd och i slutet av etapp två växer Ginko av ung kvalitet som ännu inte ger rumslighet eller karaktär. Blommorna är planterade i cirkelformade lådor. En husfasad har en klätterväxt som vi tror är en hortensia, den ger inte mycket kvalitet vintertid men är troligen vackert blommande på våren och sommaren. Varken vatten, eller gräs är närvarande och bara träden samt klätterväxten är permanent vegetation.

Miljöns egenskaper

Friisgatan upplevs vara ren, välskött och ordnad. Gatan består av biltrafik vilket påverkar både ljud- och luftmiljön på gångstråket negativt. Längs stråket finns det inga permanenta sittplatser.



Figur 25. Helhetsbild av Friisgatan. Även här är det långa siktlinjer och brist på natur. Bilens dominerande roll och asfaltsvägen tar upp mycket fokus när man färdas längst med gångvägarna. En viss del av gångstråket kantas dock av trevliga husfasader och sociala sammanhang som cafeer, restauranger och butiker. (Paula Burgman 2021)



Figur 25. Detaljer på Friisgatan. A och C: Träd vid gångstråkets olika ändar. Dock fortsätter inte någon genomgående natur på stråket vilket gör att det inte uppfattas som entréer. B: Den mesta vegetationen är i blomlådor likt dessa. C: St Pauli Kyrka är ett ståtligt landmärke vid stråkets västra ände som sällskapas med några av de få permanenta träderna på gångstråket. D: Klätterhortensia som inte ger så mycket kvalitet vintertid men troligtvis på våren/sommaren. E: Ett av dem permanenta träderna av ung kvalitet som ännu inte bidrog med så mycket rumslighet. (Lisa Lindblad & Paula Burgman 2021)

Gestaltningförslag för Friisgatan

Övergripande fokus

1 Skapa en lockande väg för fotgängare och minska bilens dominanta roll

1: Som fältstudien beskrivit är Friisgatan idag huvudsakligen en bilväg där fotgängare rör sig längs med trottoarerna på sidan om vägen. Det finns knappt någon permanent vegetation på gångstråket och idag lockas fotgängare inte till att färdas på stråket då biltrafiken har en dominerande roll. I gestaltningförslaget har naturen utformats för att locka människor att vilja följa gångstråket genom olika teman i designen, vegetation som skapar rumslighet och trygga rum att vila i, samt genom hinder för biltrafiken för att miljön ska upplevas tryggare då bilarna måste köra saktare. Naturen på gångstråket kommer utgöras av växtbäddar som fungerar som hinder för biltrafiken, samt olika små rum att följa längs med gångvägarna. Växtbäddarna är designade i två olika organiska former vilket blir en kontrast till den annars raka vägen, samt blir det ett spännande tema för gatan. Naturen i växtbäddarna kommer variera mellan låg och hög vegetation, men alla kommer gemensamt innehålla träd med spännande stammar, till exempel med snirkliga förgreningar eller ovanlig bark, som är ännu ett av de två teman som går att följa längs med vägen.

Färdvägens upplevelse

I form av nya växtbäddar kommer sikten på den nuvarande raka vägen i etapp ett att brytas och det kommer bli intressantare att gå för att upptäcka vad som döljer sig bakom nästa formation, samt vad denna innehåller då alla bjuder på lite olika utbud av natur och platser för uppehåll. Växtbäddarna kommer skapa en nyfikenhet att röra sig in på gångstråket och därför ansåg vi att någon särskild entré inte behövdes. Växtbäddarna ligger nära gångvägarna vilket gör att de gående får nära kontakt med natur.

Naturens utformning

Växtbäddarna innehåller vegetation med många olika stimuli genom färg, form, blomning, doft, textur och höjder. En naturkomponent som sticker ut är träden som utgör ett tema för stråket genom sina särskilda stammar. De

olika höjderna i planteringarna gör att vegetation i ögonhöjd kommer finnas för alla och de organiska formerna på växtbäddarna bidrar med variation och ett tilltalande formspråk. Stimuli av natur i växtbäddarna, trädens karaktärer och rumsskapande roll, samt trafikens mindre distraktion kommer bidra till möjligheten att kunna ‘koppla bort’. Fasader längs med gångstråket som inte är kulturellt intressanta skulle med fördel kläs med vintergröna växter för att tillföra ytterligare natur och minska det hårdgjorda materialet som idag är dominerande. Det skulle även förbättra ljud- och luftmiljön för fotgängarna.

Naturkomponenterna

Träden är av ljusa sorter och har spännande stammar. Gräs av både mjuk variant och högre blommande gräs finns närvarande. Buskar och blommor finns av fler olika sorter. Alla naturkomponenter erbjuder något året om.

Miljöns egenskaper

Ljud- och luftmiljön kommer att bli bättre av biltrafikens minskade hastighet. Sittplatser kommer att införas i eller på kanten av alla växtbäddar för att fotgängare ska kunna slå sig ner längs med vägen och vila eller njuta av naturen. Sittplatserna är anpassade efter målpunkterna längs med stråket då det exempelvis utanför cafeer och restauranger givits möjlighet för verksamheter att använda naturplatserna för besökare. Det kommer generera ett trevligt socialt inslag i naturen längs med stråket som kan bidra till lockelsen att röra sig här. Materialet på sittplatserna är av samma stil som de tidigare nämnda gröna träbänkarna som redan finns i Malmö. Den typiska ‘Malmöstilen’ ansåg vi passa på denna gata då den ligger i ett populärt område för stadens invånare och Folkets park, som gångstråket mynnar från, har samma typ av bänkar.

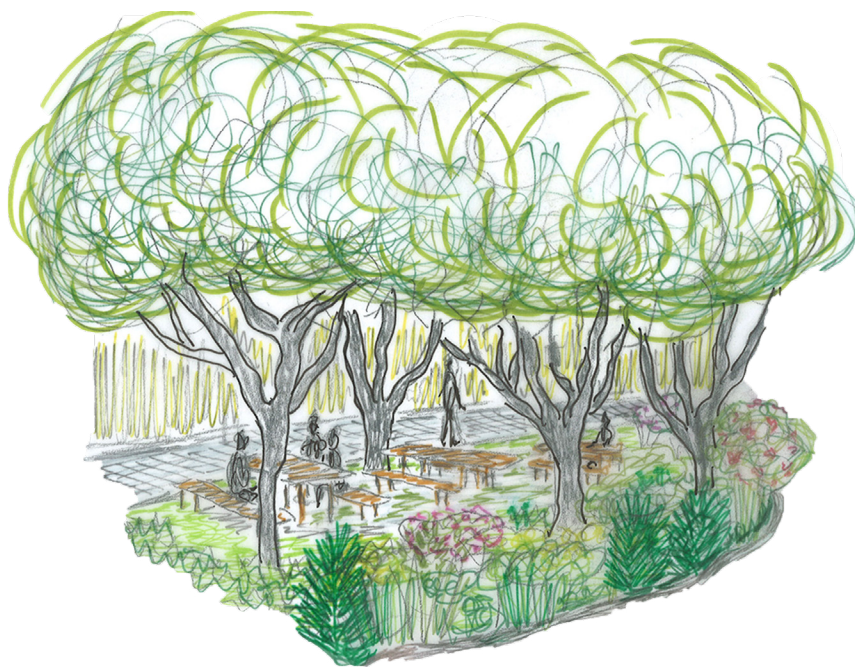
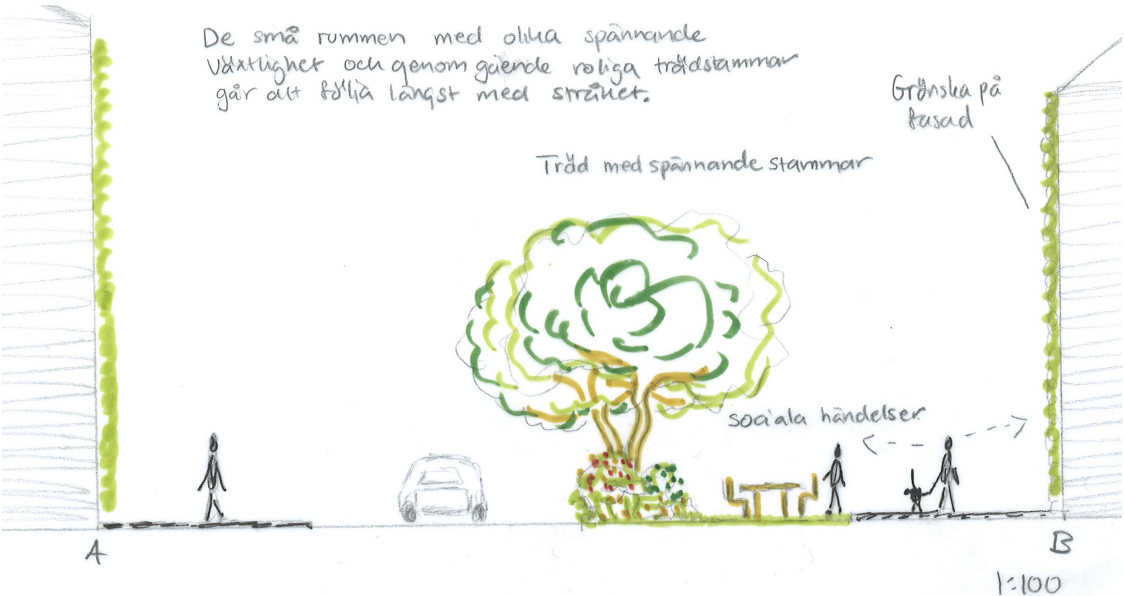


Figur 26. Gestaltungsforslag i plan. (Illustration Lisa Lindblad 2021, Grundkarta ©Lantmateriet 2020)

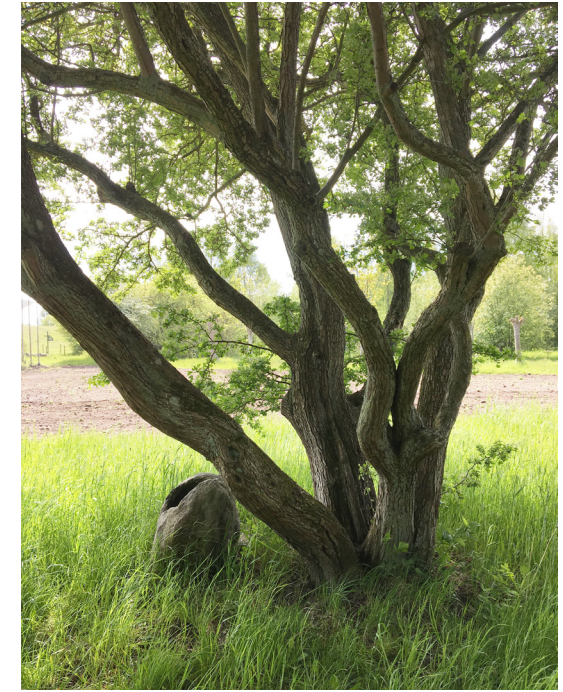


Figur 27. Gestaltungsforslag i plan. (Illustration Lisa Lindblad 2021, Grundkarta ©Lantmateriet 2020)

Sektioner och inspirationsbilder Friisgatan Etapp ett och två



Figur 28. De organiskt formade rummen med natur på etapp erbjuder sociala mötesplatser. Vegetation på fasader kan förbättra gångstråkets vyer, samt luft och ljudförhållanden. De spännande stammarna kan vara förgrenade, ha rolig bark eller andra kvaliteter. Längst till höger visas ett foto på hur växtbäddarna kan variera sikten, skapa rumslighet och hindra biltrafiken att köra fort. (Illustrationer Paula Burgman 2021)



Figur 29. Vidare inspiration för spännande stammar, men också ett annat rum med enskilda sittplatser för vila längs med färden. (Illustrationer Paula Burgman 2021)



Sammanfattning

Enligt dokument och källor från Malmö stad är gångstråk en viktig del av stadens struktur och en gångstråksplan har skapats för att utveckla gång. I gångstråksplanen finns mål om att skapa attraktiva gångstråk med mervärden där natur nämns som en faktor. Från intervjun framgår det att gångplanerna inte används aktivt i planeringen idag. För att utveckla gång fokuserar Malmö på populära gångstråk som definieras utifrån viktiga målpunkter, rörelsemönster och metoder för att räkna gående i staden.

I val av gångstråk har vi utgått ifrån Malmö stads syn på populära gångstråk i staden där Södergatan, Regements-/Drottninggatan och Friisgatan är de som presenterats. En fältstudie har genomförts som grundas på modellen Designprinciper för natur på gångstråket. Innan fältstudien framtoogs ett analysverktyg som använts för att genomföra den. Utifrån Malmös information om målpunkter har dessa lagts till i analysverktyget, som en aspekt att ta hänsyn till under fältstudien. Tre olika varianter av gångstråk har valts för att visa hur designprinciperna kan variera i designen. Södergatan är en gågata som förgylls av viktiga målpunkter, dekorativt markmaterial och historiska byggnader. Utmaningen med det här gångstråket var att införa permanent natur, då det idag saknas. Gestaltningförslaget presenterar en naturlig plantering likt en oas i stadens kärna. Här ska människor kunna njuta av naturens välgörande effekter, vare sig det är på shoppingrundan eller på turen till centralen. Fler inslag på gångstråket är en större variation av uppehållsplatser och stimulans från vatten. Regemens-/Drottninggatan är ett gångstråk i form av en esplanad som går längs kanalen. Det är en längre sträcka där endast gångtrafikanter rör sig och bredvid gångstråket finns en mycket stor, trafikerad bilväg. På det här gångstråket var utmaningarna att arbeta med ljudmiljön från bilvägen och ta fokus från dess övertagande roll. Förslaget riktar uppmärksamheten hos den gående till ett variationsrikt gångstråk och god kontakt med vattnet. Lösningarna för den här gatan är bland annat att arbeta med flerskiktad vegetation, möjlighet till att uppleva vattnet och spännande markmaterial/vägval. Friisgatan är ett gångstråk där fotgängaren rör sig längst med sidorna av den dominerande bilvägen. Utmaningen här var att skapa ett tryggt gångstråk där trafiken upplevs mindre påträngande. Ge-

staltningsförslaget presenterar organiska växtbäddar som planteras på det sätt att de förhindrar trafiken från att köra fort. Ett genomgående tema för platsen är att arbeta med upplevelserika trädstammar som väcker nyfikenhet hos gångtrafikanten. På alla gångstråk eftersträvas en variationsrik och årstidsanpassad natur som kan erbjuda positiv distraktion, fascination samt en trygg och bekväm miljö. Sammanfattningsvis har fältstudien lett till att gestaltningförslagen erbjuder natur på gångstråket som främjar återhämtning, samt förhoppningsvis lockar den gående att fortsätta färden framåt.

Diskussion och slutsatser

Resultatdiskussion och slutsatser

Innan vi började skriva arbetet hade vi fått kunskap om hur välgörande natur kan vara i olika vårdsammanhang från kurser vi läst kring ämnet, och hur stor inverkan den faktiskt kan ha på människor gällande beteende, välmående och psykisk hälsa. Det vi ville undersöka med det här arbetet var hur natur skulle kunna användas i vardagliga miljöer för att öka gång och bidra till återhämtning för en bredare publik. Anledningen att det i slutändan blev gångstråk i staden, efter att ha diskuterat bostadsgårdar, rondeller och andra ideer, var för att vi resonerade kring att gångstråk är de miljöer som används mest frekvent i vardagen och att de delas av de flesta människor.

Efter att ha skrivit arbetet har vi mer eller mindre fått svar på våra frågeställningar som ställdes i början. En modell och ett eget analysverktyg har utvecklats som vi är nöjda med och hoppas antingen ska inspirera till framtida planering kring gång eller uppmuntra fler till att djupare undersöka ämnet som vi har tagit oss an.

Besvarade vår studie våra frågor?

1. Vilken betydelse har kombinationen aktiviteten gång och natur för människan i staden?
2. Hur kan gångstråk i staden utformas med natur för att öka gång och återhämtning?
3. Hur arbetar Malmö stad med gångstråk och hur kan dessa utvecklas med natur för att bidra till ökad gång och återhämtning?

Likt Barton, Hine och Pretty (2009), samt Arrifin och Zahari (2013) uttrycker det så är gång det mest jämlika sättet att ta sig fram på. Vidare visar litteraturstudien att aktiviteten gång är mycket viktig för människors hälsa (Southworth 2005; Barton, Hine & Pretty 2009; Trafikverket & SKL 2013; Ferdman 2019). Därmed anses gångstråk mycket betydelsefulla för staden då de utgör möjligheten för människor att kunna röra sig till fots och i sin tur möjligheten att

ha en hälsosam livsstil. Vår studie framhäver källor som belyser samband mellan estetiska samt attraktiva aspekter i stadsmiljön och dess betydelse för motivation till fysisk aktivitet (Southworth 2005; Ward Thompson 2013). Det framhävs även att människor lockas att gå i miljöer med natur och att naturinslag kan vara en avgörande faktor för vägvalet hos gående (Rybråten, Skår & Nordh 2019; Sarkar et al. 2015; Malmö stad 2012b; Trafikverket, SKL & Boverket 2015; Trafikverket & SKL 2013; Gunnarsson 2005).

Naturens roll för återhämtning i staden har också visat sig vara mycket viktig, både i liten och stor skala. Visuellt ger endast utsikten på natur gentemot hårdgjorda miljöer hälsofrämjande effekter (Nakamura & Fujii 1991; Ulrich 2002, Tsunetsugu et al. 2013) och endast vetskaper om att ett naturområde finns i ens närhet kan få en individs stressnivå att sjunka (Grahn & Stigsdotter 2003). Studier indikerar att endast små förändringar att införa natur på platser bidrar med hälsofördelar hos människor (Cooper Marcus & Sachs 2013; Peschardt, Stigsdotter & Schipperijn 2012) och att den kumulativa effekten; att man har möjlighet till återhämtning i större omfattning i vardagen; är mycket betydelsefull (Tsunetsugu et al. 2013; Van den Berg och Staats 2018; Peschardt, Stigsdotter & Schipperijn 2012). Nordh, Alalouch och Hartig (2011) belyser samtidigt att kvaliteten och utformningen av natur är av betydelse för bästa möjliga effekt för återhämtning, då vissa naturkomponenter eller sammansättningar av natur visat sig ge större återhämtande effekt än andra.

I större omfattning kan naturelement i staden även bidra till återhämtande effekter genom dess ljud- och luftförbättrande egenskaper. Natur kan både fånga upp oönskade ljud såsom trafikbuller (Dunnet & Kingsbury 2004; Boverket 2019) samt att det kan ha en renande verkan för luftkvaliten (Nousiainen et.al 2016; Xiao et al 2017). Dessutom kan natur bidra med många positiva ljud som kan kompensera de oönskade ljud- och luftmiljöerna (Mace et al. 1999; Boverket 2019, Cooper Marcus & Sachs 2013; Xiao et al. 2017) genom exempelvis porlande vatten, fågelkvitter, susande löv och behagliga dofter. Vidare har naturelement även fler egenskaper som bidrar till en trivsammare miljö genom exempelvis beskuggning (Cooper Marcus & Sachs 2013), luftfuktighet och bidragande till behagliga temperaturer (Nousiainen et.al 2016; Xiao et al 2017).

Vår studie kring hur gång behandlas i dagens stadsplanering visade att intresset kring att utveckla gångstråk i staden är växande, men att det fortfarande finns mycket att arbeta med. Vi förstod, av intervjun med Malmö stad, att de planeringsdokument som finns kring utveckling av gångstråk i nuläget mest ligger på hyllan mer än att de är en aktiv del av planeringen. Brister med gångstråk är ofta att gångvägar i staden inte är sammanhängande, attraktiva eller trygga av olika anledningar (Trafikverket et al. 2015; Arrifin & Zahari 2013; Gunnarsson 2005). Parallellt med att gångstråk i staden behöver planeras på nya sätt pågår även en diskussion kring hur vi i framtiden skall implementera grönska i staden. Vikten av en bättre fördelning av grönska i staden diskuteras, inte minst för en utbredd tillgång samt en mer hållbar användning av grönområden (Wingren et al. 2015; Boverket 2010). Det behandlas även hur vi kan utveckla markanvändningen och få fler att använda den grönstuktur som finns för att generera bättre hälsa hos befolkningen. För att uppnå detta krävs bland annat god gatustruktur samt trygga och attraktiva gångförbindelser (Johansson, Kollberg och Bergström 2009; Markevych et. al 2017; Grahn & Stigsdotter 2003; Boverket 2007). Boverket (2010) belyser även att allmänheten i regel är beredd att gå 300 meter för att besöka grönområden. De framhäver att en utökad grönska mellan bebyggelsen som binder samman grönområden skulle kunna bidra till att dem upplevs vara närmre, och därmed genererar fler besökare.

Sambanden mellan en mer hållbar och tillgänglig fördelning av grönska i staden, bevis att natur motiverar människor att välja väg samt att gång är viktig för människors hälsa, gör att gångvägen känns som den uppenbara platsen att fokusera på för att implementera mer grönska samt en genomtänkt design av natur. Trots det fann vi att natur inte var en särskild fokuserad del av planeringen på gångvägen. I Malmös fall nämns endast natur, i form av grönska, som en del av ‘attraktivitet’ (Malmö stad 2014). Några mer utformade beskrivningar kring hur natur ska utformas längs med vägen, vilka kvaliteter den ska innehålla eller vad den kan bidra med, fanns inte. Några kopplingar till naturens roll för återhämtning fanns därmed inte heller beskrivet någonstans. För framtida planering hoppas vi att något i stil med vårt analysverktyg ska kunna användas vid inventeringar och gestaltningar av gångstråk i staden. I Malmö stads fall skulle den i ett första scenario kunna komplettera checklis-

tan för inventering av Malmös gångstråk som presenterats i arbetet, se figur 7 på sidan 38. Analysverktyget skulle bidra med en mer nyanserad bild på utbudet av natur, dess innehåll och kvalite samt en utredning om hur den kan bidra till motivation och återhämtning.

Enligt det här arbetets studie saknas som sagt idag ett konkret verktyg för stadsplanerare att använda för att smidigt kunna analysera och implementera natur på gångstråk för återhämtning. Därför utvecklade vi vår modell och analysverktyget, som sammanställer litteratur kring återhämtande naturkomponenter samt egenskaper som gör en omgivning mer återhämtande. I vår studie hittade vi ingen omfattande litteratur som behandlar just natur på gångstråk och hur naturen i detta sammanhang kan utformas för att bidra till återhämtning. Dock fann vi mycket litteratur med vägledande fakta kring vilka naturkomponenter som kan vara mer effektiva för återhämtning, samt vilka egenskaper en naturmiljö kan innehålla för att den ska vara så attraktiv eller återhämtande som möjligt. Kaplan, Kaplan och Ryans (1998) bok var den största inspirationskällan som vi utgick från, eftersom den gav faktiska riktlinjer för design av natur baserat på författarnas långvariga studier av människors relation till olika miljöer av natur och dess utformning. Svårigheter fanns att ta sig an den här källa då, som sagt, riktlinjer för natur kunde kännas mer relaterade till större naturområden. Ett exempel är när författarna talar om kategorierna ‘sammanhang’ och ‘läsbarhet.’ De här kategorierna har tolkats i arbetet av oss som att de handlar om orienterbarhet, organisation i naturen och tydlighet i vad planerare kan göra i ett naturområde för att människor ska känna sig trygga. Situationen på ett urbant gångstråk är inte samma som en stig i ett naturområde och därför är det svårt att veta om naturen måste innehålla kategorierna eller om organisation och orienterbarhet redan är god nog på gångstråk. Vi har inkluderat dem i designprinciperna trots allt, eftersom de är eftertraktade karaktärsdrag och vi skulle kunna tänka oss att ‘sammanhang’ på gångstråket förstärks genom att ha tematiska upprepningar i naturen längs med stråket och att det hade förstärkt orienterbarhet och igenkännande längs med färden. Gällande ‘läsbarhet’ tror vi även att det är viktigt längs med stråket, eftersom motivationen att gå en sträcka troligtvis stärks om det inte bara är en färdväg utan också en sträcka som associeras till särskilda landmärken, mötesplatser, vila eller aktiviteter som natur kan bjuda in till.

Det som gör modellen, samt analysverktyget, starkt och förhoppningsvis användbart är att det ger ett mångsidigt perspektiv på hur planerare kan arbeta med natur och design på gångstråket. Förutom vår tolkning av Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) riktlinjer, stärks med fler källor som bekräftar liknande fakta. Den visar även på kompletterande relevanta riktlinjer för utformning av natur på gångstråket för återhämtning, samt även naturkomponenternas unika egenskaper och hur planerare kan arbeta med dem. Inte minst behandlar modellen och analysverktyget även fler sätt att arbeta med naturen i den urbana gångmiljöns särskilda kontext för att främja återhämtning.

Några av de större förändringarna som designprinciperna innebar i våra gestaltungs-förslag var att minska negativa distraktioner och öka de positiva. På alla gångstråken var de negativa distraktionerna relativt övertagande eftersom biltrafiken var en dominerande faktor. Att skärma av negativa distraktioner samt enformiga vyer var återkommande principer i litteraturen (Kaplan, Kaplan & Ryan 1998; Cooper Marcus & Sachs 2013) och att skapa mer rumslighet med natur var genomgående i alla våra förslag. Negativa distraktioner kan minskas genom att införa faktorer som antingen hämmar distraktionerna (natur som fångar upp ljud) (Dunnet & Kingsbury 2004; Boverket 2019) eller kompenserar dem (natur som exempelvis bidrar med positiva ljud eller dofter) (Nousiainen et.al 2016; Xiao et al 2017). Positiv distraktion av natur visade sig vara bristande i detta arbetets fältanalys. På vissa, eller hela, sträckorna av gångstråken saknades natur eller så var den natur som fanns mycket bristande i variation. Litteraturen poängterar tydligt att variation av natur är en mycket viktig faktor för positiv distraktion (Kaplan, Kaplan & Ryan 1998; Cooper Marcus & Sachs 2013; Simonic 2006) och enligt oss är det något som är mycket tacksamt att arbeta med. Med endast små medel, som att införa en variationsrik plantering, blomstrande blommor, spännande egenskaper hos växtligheten (ex. mönster, ljud, doft) eller möjlighet till att interagera med vatten ökar möjligheter till återhämtning (Cooper Marcus & Barnes 1995; Wang et al. 2019; Xiao et al. 2017; Cooper Marcus & Sachs 2013; Nordh 2010; Simonic 2006). Att införa platser med goda förutsättningar att kunna uppehålla sig på för att uppleva miljöerna var också ett viktigt medel för att gynna återhämtning (Cooper Marcus & Sachs 2013). Att exempelvis placera sittplatser eller utforma inbjudande rumslighet för uppehåll i naturen anser vi

också är en enkel insats att genomföra.

Våra gestaltungs-förslag är genomarbetade i de flesta aspekter, men vi är medvetna om att de även innehåller brister och att alla lösningar måhända inte är möjliga att genomföra, på grund av exempelvis komplicerade trafiklösningar, tekniska aspekter eller ur ett ekonomiskt perspektiv. Anledningen att vi implementerade så många av designprinciperna som möjligt var för att vi, som inspiration, ville visa hur dem kreativt skulle kunna gestaltas. Det är dock viktigt att tänka på att alla platser kräver sina unika lösningar och att förutsättningarna på området är avgörande. Exempelvis om en plats har mycket goda markförhållanden för att etablera träd eller redan har befintliga, storväxta träd är dessa resurser mycket värda att ta vara på. Detta eftersom träd enligt många källor har ett högt värde för återhämtning (Nordh, Alalouch & Hartig 2011); Cooper Marcus & Barnes 1995); Wang et al. 2019). I andra fall kanske det inte är möjligt att etablera större växter och då måste fokus vara att hitta andra komponenter som kan införas för att bidra till återhämtning. Enklare lösningar, exempelvis att ta mindre plats i anspråk eller att införa mindre omfattande planteringar skulle kunna va en början på att förändra gångstråken i en mer återhämtande riktning. Precis som vår litteraturstudie visade är små miljöer minst lika viktiga som de större då det är kvaliteten på miljöerna samt den kumulativa effekten som spelar större roll (Van den Berg & Staats 2018; Barton, Hine & Pretty 2009; Nordh, Alalouch & Hartig 2011; Peschardt, Stigsdotter & Schipperijn 2012).

Angående utrymme för för fotgängaren, samt gångstråkets gestaltning, så anser vi att det är viktigt att lyfta frågan beträffande trafikfördelningar i stadsstrukturen. I arbetet med gestaltning av gångstråken kom vi till insikt att gatans struktur är avgörande för dess utformning. I exemplet på Södergatan fanns det mycket plats att arbeta med. Då gångstråket är en gågata blev möjligheterna större när andra trafikslag kunde uteslutas. Det var tydligt att gångstråk utgör lite plats i förhållande till andra trafikslag i staden, vilket bidrar till otydliga och otrygga förhållanden för fotgängare. Vi tycker att fotgängare behöver en starkare roll i utformningen av transportsträckor i staden för att gående ska känna sig motiverade att fritt kunna ta sig fram utan både fysiska och mentala hinder. Naturens betydelse på gångstråket hade därmed

även kunnat uppmärksammas och fått en särskild roll i planeringen. I det här arbetet var det i många fall svårt att implementera en variationsrik och rumsskapande natur utan att inkräkta på biltrafiken. Ett tydligt exempel var på Regements-/Drottninggatan där vi tog en körfil i anspråk, dels för att separera bilvägen från de gående och dels för att kunna implementera mer natur. Denna plats är ett tydligt exempel på frågan om vad som väger tyngst för stadsbilden. Är det viktigt att trafiken ska kunna åka (att poängtera i dubbel-fil) i mycket hög hastighet genom hjärtat av staden? Eller är det viktigare att ta vara på den värdefulla naturresursen kanalen, där allmänheten får tillgång till återhämtning i vardagen? Med en rimligare fördelning hade det fortfarande kunnat vara gott om plats till biltrafiken, men mindre ljud och dominans från källan. Samtidigt hade kanalpromenaden haft oändligt mycket bättre förutsättningar för återhämtning. Vi ser ett behov av att stadsplanerare funderar över nya kreativa lösningar på trafikfördelningar, där gång får en högre status och är med från början i planeringsprocessen. En framtida stad kommer förhoppningsvis innebära nya innovationer och nya möjligheter för att kunna ge natur en större plats i stadsbilden. Därmed hade det här arbetets gestaltningar kanske inte varit otänkbara.

Reflektioner

Problematiken kring gångstråk idag anses vara otrygghet, icke attraktiva miljöer och osammanhängande strukturer. Vi har under arbetets gång funderat över hur medveten design av natur skulle kunna bidra med mervärden som skulle kunna avhjälpa problemen. Gällande otrygghet och enformiga miljöer har vi främst diskuterat att natur, särskilt med motiverande utformning attraherar människor. Det i sin tur leder till mer människor på gångstråket, sociala sammanhang och därmed en troligen förhöjd trygghet och attraktivitet. Att implementera natur är enligt oss ett användbart sätt att förhöja värdet i en miljö, vare sig det gäller en stor eller liten skala. Idag brister stadens gångstråk på flera punkter och vi menar att natur är ett viktigt inslag som planerare kan använda sig av för att bryta den här trenden och istället bidra till ökad rikedom, stimuli och rumslighet på staden gångstråk. Den rikedom av stimuli och bidragandet till rumslighet som natur kan bidra med (vilket vi upplevt kan brista på stadens gångstråk mellan höga och kala huskroppar) är svårt att jämföra med andra element.

För att ta resonemanget till en ytterligare nivå är medveten design av natur en bonus som kan göra attraktiviteten större och samtidigt öka möjligheten för återhämtning. I den större skalan, för gångens så kallade ‘huvudnät’ och promenadmöjligheter skulle planerare kunna skapa sammankopplade gångstråk med olika naturteman som motiverar till att ‘söndagspromenaden’ blir ett behov. Att skapa kartor för olika gångstråk hade kunnat bidra med motivation och nyfikenhet att ge sig ut på dessa, precis som Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) menar att kartor i naturområden gör. Det skulle även kunna gynna orienteringen i staden, samt kopplingar och igenkännande till olika områden genom att fotgängare skulle röra sig mer till fots och se, samt ta in, mer av stadens detaljer än vad människor gör när de hastigt cyklar eller kör bil. Ett exempel på ett intressant koncept är det som utvecklats av Sveriges Riksförbund som heter Hälsans stig (Riksförbundet Hjärtlung 2021). Den här stigen är ett promenadstråk på tre till sex kilometer och finns utmarkerade på olika platser runtom i Sverige och ska uppmuntra människor att röra sig minst 30 minuter om dagen för att motverka hjärt- och kärlsjukdomar (ibid.). I vår mening hade samma koncept kunnat överföras till återhämtande gångstråk i staden, för att motivera rörelse och motverka stressrelaterad ohälsa.

Metoddiskussion

Arbetets huvuddelar

Litteraturstudien var den del som var mest tidskrävande i arbetet. Först lades mycket tid på att hitta relevanta källor specifikt angående natur för återhämtning på gångstråk. Vidare in i processen lades mycket tid på att sammanställa litteraturens designprinciper och utveckla en modell. Det tog även tid att bestämma gångstråk eftersom informationen om Malmös prioriterade gångstråk hittades sent i processen. Intervjun hjälpte oss att få svar på obesvarade frågor gällande det aktuella arbetet med gång i Malmö som exempelvis deras inställning till kombinationen gång och natur.

Fältstudien och gestaltningsförslaget gav stor insikt i hur vi skulle kunna arbeta praktiskt med vår modell i form av det analysverktyg som tagits fram. Fältstudien gav oss tid till att reflektera över hur gångstråken upplevdes. Ge-

staltningsprocessen gav oss även möjlighet att kreativt tänka kring hur designprinciperna kan appliceras i verkligheten vilket blev både en utmaning, men även ett givande moment längs processen.

Urvalet av gångstråk och variationen mellan dem gav oss en relativt bred erfarenhet om hur planerare kan applicera designprinciperna i olika sammanhang. Hur gångstråket ser ut och vad det har för förutsättningar kan ge mycket olika möjligheter att implementera designen då de beror på om det redan finns natur i miljön eller om det är något planeraren måste införa. Vi försökte delvis resonera ur ett ekonomiskt perspektiv och föreslå en realistisk gestaltning för de olika sammanhangen. Till exempel finns ett förslag utan naturkomponenten vatten, eftersom det kanske inte alltid finns praktiska möjlighet eller ekonomi att ha vatten på gångstråk. Vi arbetade också med vissa lösningar efter befintliga förhållanden av exempelvis trafiksituationer, som att vi inte tog för stor del av bilvägar i anspråk eller fortfarande sparade nog med plats för att nyttotrafik skulle kunna ta sig fram på alla vägar. Vi försökte även i så stor mån som möjligt utgå från de förutsättningar av natur som fanns på stråken för att arbeta utefter befintliga resurser vilket vi ser som ett hållbart och hänsynsfullt sätt att arbeta på, särskilt gällande exempelvis äldre träd som har värdefulla kvalitéer.

Vår slutsats är att platsspecifika förhållanden är mycket viktiga att analysera och inkludera i designen. För att få ytterligare perspektiv på stråkens tillgångar hade det varit intressant att ha dialog med allmänheten gällande landmärken, önskemål eller andra värden som kunnat influera gestaltningen. Ljud-, ljus- och luftförhållanden hade kunnat analyseras djupare ifall tid funnits. För att utveckla gestaltningen mer hade det varit intressant att samarbeta med andra kompetenser som hade kunnat bidra med förslag på ett djupare plan med specifik växtkomposition som exempelvis har återhämtande effekter, förbättrar luft- och ljud förhållanden och smarta ekonomiska lösningar för alla årstider.

Källsökning, källhantering och arbetsprocessen

Många källor har funnits via sökmotorn Google scholar och även från Science Direct som gav tips på relaterade artiklar baserade på dem som sparats ner vilket var en användbar bra funktion. Böckerna *With People in Mind* och *Therapeutic Landscapes* bidrog mycket till arbetet och det är användbara källor för människor som vill ha inspiration och vägledning kring hälsofrämjande design av natur.

Arbetsprocessen och samarbetet har fungerat mycket bra. Det har varit en tillgång då båda har kunnat stämma av och följa tidsplanen, boka handledarsamtal eller andra praktiska detaljer längs arbetets gång. Vi har varit överens om hur vi ska gå tillväga, vem som ska göra vad och uppdaterat varandra, samt haft en fortlöpande dialog som gjort att allt som är framställt är ett engagemang och samarbete mellan oss båda. Ett samarbete mellan oss har bidragit till ökad passion, olika kunskaper och diskussioner. Båda brinner för ämnet vilket har bidragit till mindre skrivkramper och frustration längs arbetets gång. Det har framgått under arbetet att det finns många gemensamma nämnare, men även olikheter och det har varit en tillgång i arbetet. Efter kandidaten har vi läst olika kurser vilket har varit positivt, eftersom det har bidragit till olika kunskap. Diskussionen mellan oss är kärnan till det resultat som presenteras. Båda tror på dialog och att det är under den som idéerna skapas.

Vidare forskning

Till att börja med hade det varit intressant att undersöka alternativa sätt att hantera gång och gångstråk i planeringsprocessen för att färd sättet ska få en större roll i stadsplaneringen. Till exempel att studera en förändring i volymerna av de olika trafikslagen och vad det hade kunnat generera för möjligheter. Dels för fotgängarens situation och dels för designen av gångstråk.

Något vi reflekterat över under arbetets gång är alla fördelar som natur faktiskt bidrar med utöver vårt fokus på hälsa och återhämtning. Det hade varit intressant att undersöka planering för natur på gångstråk tillsammans med andra värden som biologisk mångfald, vattenhantering och miljöförbättringar i staden och hur planerare hade kunnat utforma naturen för att den ska bidra med en kombination av fler olika värden.

Vi har funnit att kulturella värden har stor betydelse i sammanhanget och det hade varit intressant att få ökad förståelse för vad det innebär och hur det kan användas i samband med natur. Kaplan, Kaplan och Ryan (1998) behandlar kulturvärden i natur och Hidalgo (2019) undersöker vad för platser i staden som är mest attraktiva för återhämtning där kultur-och naturkvalitéer var en av dem. Det hade varit intressant och se om kulturaspekten kunde vidareutvecklas i den modell som har skapats i arbetet.

Källförteckning

Ariffin, R.N.R. & Zahari, R.K. (2013). Perceptions of the Urban Walking Environments. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 105, 589–597. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.11.062>

Barton, J., Hine, R. & Pretty, J. (2009). The health benefits of walking in greenspaces of high natural and heritage value. *Journal of Integrative Environmental Sciences*, 6 (4), 261–278. <https://doi.org/10.1080/19438150903378425>

Berg, A.E. van den, Joye, Y. & de Vries, S. (2013). 5 Health benefits of nature. I: Steg, L. & de Groot, J.I.M. (red.) *Environmental psychology: an introduction*. Chichester, West Sussex ; Malden, MA: Wiley-Blackwell

Beute, F. & Kort, Y.A.W. de (2014). Salutogenic Effects of the Environment: Review of Health Protective Effects of Nature and Daylight. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 6 (1), 67–95. <https://doi.org/10.1111/aphw.12019>

Beute, F. & de Kort, Y.A.W. (2018). The natural context of wellbeing: Ecological momentary assessment of the influence of nature and daylight on affect and stress for individuals with depression levels varying from none to clinical. *Health & Place*, 49, 7–18. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.11.005>

Boverket (2007). Bostadsnära natur: inspiration & vägledning. Karlskrona: Boverket. 84. <https://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/publikationer/2007/bostadsnara-natur/> [2021-03-12]

Boverket (2010). Låt staden grönska: klimatanpassning genom grönstruktur. Karlskrona: Boverket. 20. <https://www.boverket.se/sv/om-boverket/publicerat-av-boverket/publikationer/2010/lat-staden-gronska/> [2021-03-12]

Boverket (2019). Mer grönska reducerar ljud. Boverket. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/ekosystemtjanster/praktiken/ljud/> [2020-12-18]

Cooper Marcus, C. & Sachs, N.A. (2013). *Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces*. John Wiley & Sons.

Dunnett, N. & Kingsbury, N. (2004). *Planting green roofs and living walls*. Portland, Or: Timber Press.

Eriksson, C. (2018). 2. Buller i omgivningsmiljön. Människors hälsa i växande städer. Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling;The Swedish Scientific Council for Sustainable Development, 54

Folkhälsomyndigheten (2020). Fysisk aktivitet – rekommendationer — Folkhälsomyndigheten. <http://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/fysisk-aktivitet-och-matvanor/fysisk-aktivitet--rekommendationer/> [2021-02-14]

Gatersleben, B. & Andrews, M. (2013). When walking in nature is not restorative—The role of prospect and refuge. *Health & Place*, 20, 91–101. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.01.001>

Gehl, J. (2011). *Life between buildings: using public space*. Washington, DC: Island Press.

Grahn, P., Ivarsson, C., Stigsdotter, U. & Bengtsson, I.-L. (2010). Using affordances as a health-promoting tool in a therapeutic garden. *Innovative Approaches to Researching Landscape and Health: Open Space: People Space* 2. 116–154. <https://doi.org/10.4324/9780203853252>

Grahn, P. & Stigsdotter, U.A. (2003). Landscape planning and stress. *Urban Forestry & Urban Greening*, 2 (1), 1–18. <https://doi.org/10.1078/1618-8667-00019>

Gruzieva, O. & Pershagen, G. (2018). 1. Luftföroreningar. Människors hälsa i växande städer. Vetenskapliga rådet för hållbar utveckling;The Swedish Scientific Council for Sustainable Development, 54

Gunnarsson, O. (2005). BASUN. Fotgärngarns förening- FOT. <http://www.fot.se/wp-content/uploads/2019/11/BASUN.pdf> [2020-12-17]

Hagerhall, C.M., Laike, T., Küller, M., Marcheschi, E., Boydston, C. & Taylor, R.P. (2015). Human physiological benefits of viewing nature: EEG responses to exact and statistical fractal patterns. *Nonlinear Dynamics, Psychology, and Life Sciences*, 19 (1), 1–12

Hagerhall, C.M., Laike, T., Taylor, R.P., Küller, M., Küller, R. & Martin, T.P. (2008). Investigations of Human EEG Response to Viewing Fractal Patterns. *Perception*, 37 (10), 1488–1494. <https://doi.org/10.1068/p5918>

Hauru, K., Lehvävirta, S., Korpela, K. & Kotze, D.J. (2012). Closure of view to the urban matrix has positive effects on perceived restorativeness in urban forests in Helsinki, Finland. *Landscape and Urban Planning*, 107 (4), 361–369. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2012.07.002>

Herzog, T.R. & Kirk, K.M. (2005). Pathway Curvature and Border Visibility as Predictors of Preference and Danger in Forest Settings. *Environment and Behavior*, 37 (5), 620–639. <https://doi.org/10.1177/0013916505275306>

Hidalgo, A.K. (2019). Streets for Mental Health: An Interdisciplinary Approach to Restorative Urban Design. *PRISM*. <https://doi.org/10.11575/PRISM/10182>

Jarvis, I., Koehoorn, M., Gergel, S.E. & van den Bosch, M. (2020). Different types of urban natural environments influence various dimensions of self-reported health. *Environmental Research*, 186, 109614. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109614>

Jiang, B., Larsen, L., Deal, B. & Sullivan, W.C. (2015). A dose–response curve describing the relationship between tree cover density and landscape preference. *Landscape and Urban Planning*, 139, 16–25. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.02.018>

Johansson, A.-K., Kollberg, S., Bergström, K., & Statens folkhälsoinstitut (2009). Grönområden för fler: en vägledning för bedömning av närhet och attraktivitet för bättre hälsa. Östersund: Statens folkhälsoinstitut.

Joye, Y. & van den berg, A. (2011). Is love for green in our genes? A critical analysis of evolutionary assumptions in restorative environments research. *Urban Forestry & Urban Greening - URBAN FOR URBAN GREEN*, 10, 261–268. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2011.07.004>

Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). The experience of nature: a psychological perspective. Cambridge ; New York: Cambridge University Press.

Kaplan, R., Kaplan, S. & Ryan, R.L. (1998). With people in mind: design and management of everyday nature. Washington, D.C: Island Press.

Lee, I.-M., Shiroma, E.J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S.N. & Katzmarzyk, P.T. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*, 380 (9838), 219–229. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61031-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61031-9)

Lindal, P.J. & Hartig, T. (2015). Effects of urban street vegetation on judgments of restoration likelihood. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14 (2), 200–209. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2015.02.001>

Lu, Y., Sarkar, C. & Xiao, Y. (2018). The effect of street-level greenery on walking behavior: Evidence from Hong Kong. *Social Science & Medicine*, 208, 41–49. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.05.022>

Mace, B.L., Bell, P.A. & Loomis, R.J. (1999). Aesthetic, Affective, and Cognitive Effects of Noise on Natural Landscape Assessment. 19
Malmö stad (2012a). Bilaga till fotgångarprogrammet 2012-2018; Nulägesanalys-vad gör vi för fotgängare idag? Trafikmiljö. [text]. <https://malmo.se/Service/Om-Malmo-stad/Var-organisation/Forvaltningar/Fastighets--och-gatukontoret/Vara-verksamheter/Styrdokument/Trafikmiljo.html> [2020-12-17]

Malmö stad (2012b). Fotgångarprogrammet 2012-2018. Trafikmiljö. [text]. <https://malmo.se/Service/Om-Malmo-stad/Var-organisation/Forvaltningar/Fastighets--och-gatukontoret/Vara-verksamheter/Styrdokument/Trafikmiljo.html> [2020-12-17]

Malmö stad (2014). Gatukontoret; Gångstråksplan 2014. Trafikmiljö. [text]. <https://malmo.se/Service/Om-Malmo-stad/Var-organisation/Forvaltningar/Fastighets--och-gatukontoret/Vara-verksamheter/Styrdokument/Trafikmiljo.html> [2020-12-17]

Malmö stad (2016). Trafik och mobilitetsplan- För ett mer tillgängligt och hållbart Malmö. <https://malmo.se/Service/Om-Malmo-stad/Studiebesok/Tema-Hallbar-stad/Tema-Mobilitet/Trafik--och-mobilitetsplan.html>

Markevych, I., Schoierer, J., Hartig, T., Chudnovsky, A., Hystad, P., Dzhambov, A.M., de Vries, S., Triguero-Mas, M., Brauer, M., Nieuwenhuijsen, M.J., Lupp, G., Richardson, E.A., Astell-Burt, T., Dimitrova, D., Feng, X., Sadeh, M., Standl, M., Heinrich, J. & Fuertes, E. (2017). Exploring pathways linking greenspace to health: Theoretical and methodological guidance. *Environmental Research*, 158, 301–317. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2017.06.028>

Nakamura, R. & Fujii, E. (1991). A Comparative Study on the Characteristics of Electroencephalogram inspecting A Hedge and A Concrete Block Fence. *Journal of the Japanese Institute of Landscape Architects*, 55, 139–144. https://doi.org/10.5632/jila1934.55.5_139

Naturvårdsverket (2021). Transportsektorns miljöpåverkan. Naturvårdsverket. [text]. <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Uppdelat-efter-omrade/Transporter-och-trafik/> [2021-01-19]

Nordh, H., Alalouch, C. & Hartig, T. (2011). Assessing restorative components of small urban parks using conjoint methodology. *Urban Forestry & Urban Greening*, 10 (2), 95–103. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2010.12.003>

Nousiainen, M., Lindroos, H., Heino, P., Valta, M. & Häkkinen, J. (2016). Restorative environment design. *Series A* (76), 120

Ottosson, J. (2007). The importance of nature in coping: creating increased understanding of the importance of pure experiences of nature to human health. Dept. of Work Science, Business Economics and Environmental Psychology, Swedish University of Agricultural Sciences.

Ottosson, J. & Grahn, P. (1998). Utemiljöns betydelse för äldre med stort vårdbehov: fallstudien „7FMed ögon känsliga för grönt". Alnarp: MOVIMUM.

Ottosson, J. & Grahn, P. (2008). The Role of Natural Settings in Crisis Rehabilitation: How Does the Level of Crisis Influence the Response to Experiences of Nature with Regard to Measures of Rehabilitation? *Landscape Research*, 33 (1), 51–70. <https://doi.org/10.1080/01426390701773813>

Peschardt, K.K., Schipperijn, J. & Stigsdotter, U.K. (2012). Use of Small Public Urban Green Spaces (SPUGS). *Urban Forestry & Urban Greening*, 11 (3), 235–244. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2012.04.002>

Pratensis (2020). <http://www.pratensis.se/froblandningar> [2021-02-10]

Riksförbundet Hjärtlung (2021). Hälsans stig. Hälsans stig. https://www.hjart-lung.se/vart-arbete/halsans-stig/?gclid=CjwKCAiAkJKCBhAyEiwAK-QBCkv2NhZ8PXRXGapN2n22AH05m_4_EIUIZgAwWvvlxuFXatM5Ma-QyDtBoCsXsQAvD_BwE [2021-03-07]

Rybråten, S., Skår, M. & Nordh, H. (2019). The phenomenon of walking: diverse and dynamic. *Landscape Research*, 44 (1), 62–74. <https://doi.org/10.1080/01426397.2017.1400527>

Sarkar, C., Webster, C., Pryor, M., Tang, D., Melbourne, S., Zhang, X. & Jianzheng, L. (2015). Exploring associations between urban green, street design and walking: Results from the Greater London boroughs. *Landscape and Urban Planning*, 143, 112–125. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.06.013>

Simonič, T. (2006). Urban landscape as a restorative environment: preferences and design considerations. (87–2), 325–332

Southworth, M. (2005). Designing the Walkable City. *Journal of Urban Planning and Development*, 131 (4), 246–257. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9488\(2005\)131:4\(246\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9488(2005)131:4(246))

Ström, K. (2009). Hur tillgänglig är staden? -fallstudie av Kungsgatan och Föreningsgatan i Malmö. (Examensarbete 30hp). LTJ Fakulteten; SLU. http://stud.epsilon.slu.se/1162/1/strom_k_100827.pdf

Trafikverket, Boverket, & Sveriges kommuner och landsting (2015). Trafik för en attraktiv stad (TRAST) Handbok; Utgåva 3. Rapporter om Trafik för en attraktiv stad (TRAST). [text]. <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/samhallsplanering/samspel-mellan-trafik-och-bebyggelse/Planera-for-hallbara-stader-och-attraktiva-regioner/Trafik-for-en-attraktiv-stad/Rapporter-om-TRAST/> [2020-12-17]

Trafikverket & SKL (2013). Gångbar stad: att skapa nät för gående. Trafikverket & Sveriges kommuner och landsting. https://www.trafikverket.se/contentassets/347f069e6d684bfd85b85e3a3593920f/trast3_handbok_ny.pdf

Tsunetsugu, Y., Lee, J., Park, B.-J., Tyrväinen, L., Kagawa, T. & Miyazaki, Y. (2013). Physiological and psychological effects of viewing urban forest landscapes assessed by multiple measurements. *Landscape and Urban Planning*, 113, 90–93. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.01.014>

Ulrich, R.S. (2002). Health Benefits of Gardens in Hospitals. Paper for conference, Plants for People; International Exhibition Floriade 2002. 11

Valtchanov, Deltcho (2013). Exploring the Restorative Effects of Nature: Testing A Proposed Visuospatial Theory. (Doktorsavhandling). University of Waterloo. <http://hdl.handle.net/10012/7938>

Van den Berg, A.E. & Staats, H. (2018). Environmental psychology. I: Van Den Bosch, M., Bird, W., & Frumkin, H. (red.) *Oxford Textbook of Nature and Public Health : The Role of Nature in Improving the Health of a Population*. Oxford, UNITED KINGDOM: Oxford University Press, Incorporated. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/slub-ebooks/detail.action?docID=5205550>

Vert, C., Gascon, M., Ranzani, O., Márquez, S., Triguero-Mas, M., Carrasco-Turigas, G., Arjona, L., Koch, S., Llopis, M., Donaire-Gonzalez, D., Elliott, L.R. & Nieuwenhuijsen, M. (2020). Physical and mental health effects of repeated short walks in a blue space environment: A randomised crossover study. *Environmental Research*, 188, 109812. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109812>

Wingren, C., Alsanius, B., Karlén, H. & Lidström, V. (2015). Urbana nyanser av grönt : om grönskans roll i en förtätad klimatsmart stad. Alnarp: MOVIM. (Stad & land; 187)

Xiao, J., Tait, M. & Kang, J. (2017). The design of urban smellscape with fragrant plants and water features. *Designing with Smell: Practices, Techniques and Challenges*. Routledge, London, 83–95

ILLUSTRATIONER

Trafikverket & SKL, (2013). Orsaker till vägval[*Illustration*] https://www.trafikverket.se/contentassets/347f069e6d684bfd85b85e3a3593920f/trast3_handbok_ny.pdf [2020-11-25]

Malmö stad, (2014). Checklista-inventering av gångstråk[*Illustration*] <https://malmo.se/Service/Om-Malmo-stad/Var-organisation/Forvaltningar/Fastighets--och-gatukontoret/Vara-verksamheter/Styrdokument/Trafikmiljo.html> [2020-12-12]

Lantmäteriet (2020) Malmö. Underlagskarta. Flygfoto [Kartografiskt material] <https://minkarta.lantmateriet.se> [2021-11-15]

Malmö stad, (2020). Kartverktyg med planeringsriktlinjer: översiktsplan för Malmö: Park, natur, rekreation och jordbruk.[*Geodata*] http://kartor.malmo.se/rest/ol/2.1/?config=../configs-2.1/config_op.js [2021-01-18]

Bilagor

1 ART egen tolkning

ART (Attention Restoration Theory)

Den restaurativa miljöns fyra egenskaper som tillsammans avleder den riktade uppmärksamheten

Fascination

Fascination uppstår när människan tycker något är intressant eller spännande. Det finns många typer av fascination för människan men i stora drag kan begreppet delas upp i två kategorier av fascination, så kallad "hård" och "mjuk" fascination. Den hårda typen uppstår exempelvis när man kollar på ett bilrace. Den mjuka varianten uppstår istället i särskilda naturmiljöer där individen samtidigt som den fascineras över ting har tid till att reflektera vilket ger möjlighet att återhämta sig från mental trötthet. Fascination har en central roll för restaurativa miljöer men måste kombineras med de andra komponenterna för att den ska vara effektiv.

Being away

Detta begrepp syftar på att kunna koppla bort sina tankar eller fokus på det som kräver riktad uppmärksamhet. En ny miljö betyder inte att denne får människan att sluta tänka på uppgiften utan det handlar snarare om att där måste finnas något som själ ens fokus från det som är ansträngande. Berg, sjöar, vattendrag, skog och ängar är mycket goda platser för denna upplevelse. Dock är dessa mycket svåra att införa i en urban kontext men enligt författarna går det att få liknande effekt av små naturmiljöer, så länge de finns nära tillhands.

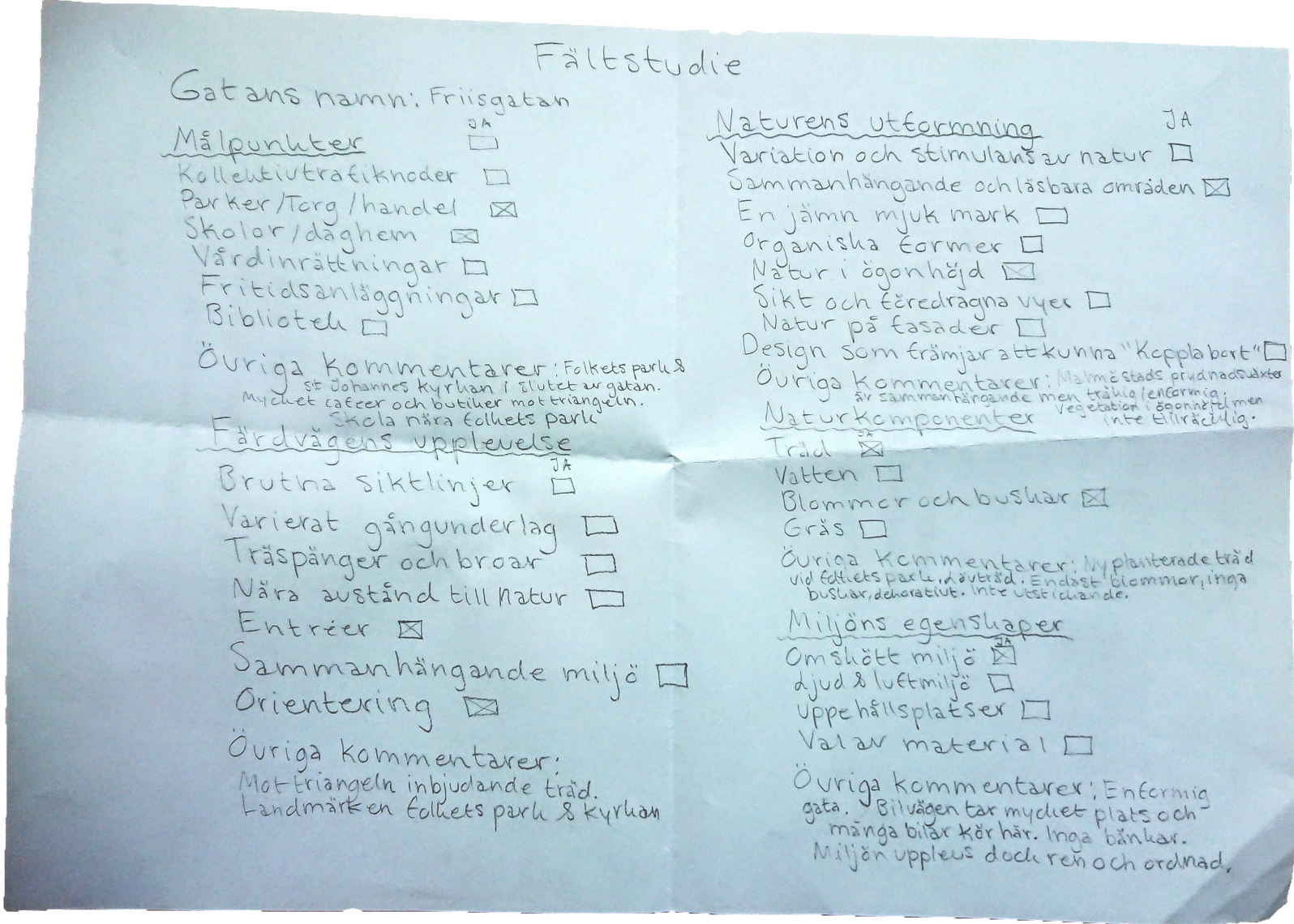
Extent

Denna innebär att miljön måste innefatta fascinerande stimuli och element som fångar besökaren och får den att uppleva sig vara "i en annan värld". Även på små ytor går denna att finna då stigar och natur tillsammans kan bidra till att denna upplevelse inträffar. Japanska trädgårdar är ofta designade med stigar och miniatyrlandskap med djup som gör att ytorna känns mycket större än vad de egentligen är. På den mer konceptuella nivån kan även föremål göra att man upplever "extent" genom att associationen till föremålet gör att tankarna svävar iväg till en annan tid eller plats, till exempel ett historiskt moment eller något från en tidigare era.

Compatibility

Detta begrepp innefattar i princip att miljön ska ge möjlighet till vad individen är förmögen att göra i den eller har som mål att göra i den. Då alla är olika så reagerar vi olika på olika miljöer och dessa ställer olika krav eller engagemang av personen i fråga. Naturen är kompatibel för de flesta eftersom den är motagliga för att innefatta flera olika lugter och många har förenliga associationer till naturens olika element. Det är mer sannolikt att man upplever mindre ansträngning i en naturmiljö än i en mer civiliserad miljö eftersom naturen är mer kompatibel hos människan då den inte ställer krav vi inte kan uppfylla.

2 Analysverktyg och fältstudiematerial



Analysverktyg för återhämtning på gångstråket

Gatans namn:

Målpunkter (Platser där människor uppehåller sig eller viktiga noder i staden. Exempel kan ses nedan.
 Kollektivtrafiknoder (ex. busshållplatser, centralstation)
 Parker/Torg/Handel
 Skolor/Daghem
 Vårdrättningar
 Fritidsanläggningar
 Bibliotek

Designprinciper för natur på gångstråket

Färdvägens upplevelse

Brutna siktlinjer (halvt blockerad vy, böjda vägar) Ja Nej
 Varierat gångunderlag (mjuk stig, stenplattor, hoppstenar) Ja Nej
 Träspänger och broar Ja Nej

Nära avstånd till natur (inte för långt avstånd av upplevelsemafrån den som går) Ja Nej

Entréer (inbjudande natur som lockar människor till att gå) Ja Nej

Sammanhängande miljö (något enhetligt i naturen t.ex. tema som en allé, vattendrag/ängsmark) Ja Nej

Orientering (skyltning, utsikt, landmärken; exempelvis utstickande vegetation, mötesplatser, kulturella föremål.) Ja Nej

Naturens utformning

Variation och stimulans av natur (se, rubrik naturkomponenter) Ja Nej

Sammanhängande och läsbara områden (ex. teman / upprepande mönster av natur) Ja Nej

En jämn mjuk mark (klippt gräs, betad ängsmark, mark täckt med tallbarr) Ja Nej

Organiska former (inte för enformig design, monoton växtlighet eller för mycket raka kanter, platta ytor och vinkelräta hörn) Ja Nej

Natur i ögonhöjd Ja Nej
 Sikt och föredragna vyer (visuell framkomlighet vid gångvägen, avskärmat avstånd till distraktioner, öppna platser)

Natur på fasader Ja Nej

Design som främjar att kunna "koppla bort" (varierande sikt, avskärma/minska distraktioner, natur/historia/kultur-element som fångar ens fascination)

Naturkomponenter *

Träd (gamla, genomsläppliga, ätbara, doftande) Ja Nej

Vatten (rinnande, rent och klart vatten, vegetation vid vattenkanten, organiska former på vattenkanten, passiv & aktiv interaktion) Ja Nej

Blommor och buskar (Färgglada, doftande, ätbara, blomsterbäddar, tänka på var allergiframkallande blommor placeras) Ja Nej

Gräs (Jämn mjuk mark, blommande, gynnas av att planteras med annan vegetation) Ja Nej

*De egenskaper för komponenterna som föreslås är de vi funnit som är främjande för återhämtning. Dock ska inte andra typer av egenskaper uteslutas (ex mörkare träd) då en stor variation behövs. Aspekter som eftersträvas för variation och stimulans kan även vara olika färg, höjd, bredd, textur och struktur. Utstickande egenskaper hos alla element är också eftersträvarvärt då detta bidrar till positiv distraktion, som till exempel komponenter som låter i vinden (löv, gräs), speciella stammar/bark, lövverk eller blommor. Natur som främjar djurliv (ex fåglar, fjärilar, humlor och bin) är även främjande egenskaper. Att tänka på är att ha natur som ger fascination året om är viktigt, särskilt i länder med kallt klimat.

Miljöns egenskaper

Omskött miljö (rent och ordnat) Ja Nej

Ljud-och luftmiljö (negativa faktorer som påverkar ljud och luft miljö) Ja Nej

Uppehållsplatser (olika syften, socialt sammanhang, utsikter, sol och skugga) Ja Nej

Val av material (undvika föremål som inte passar in i omgivningen, wwträmaterial positivt) Ja Nej